BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza
DANTE

Années 1914-1915

LE CAIRE
IMPRIMERIE PAUL BARBEY
1916

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE D'ÉGYPTE

Membres du Bureau pour 1914-1915

Président	S. E.	BOGHOS PACHA NUBAR
Vice-Président	MM.	G. FERRANTE
Secrétaire général . . .	»	Dr W. INNES BEY
Trésorier	»	A. CALVI
Bibliothécaire	»	E. W. ADAIR
Secrétaire adjoint . . .	»	A. ANDRES

La liste des membres Honoraires et Titulaires est la même que celle publiée en 1913. Pour ce motif elle n'a pas été reproduite ici.

Séance du 28 Janvier 1914

Présidence de M. Fouad Bey Abaza

Nomination :

M. Philip Graves, de Constantinople, est nommé membre titulaire.

Communications

Description d'une nouvelle Cigale d'Egypte

par le Dr G. Horvath.

Le genre *Hymenogaster* Horv., si remarquable dans la famille des Cicadides par la singulière structure de l'abdomen du mâle, n'était connu jusqu'à présent d'Egypte que par une seule espèce : *H. longiceps* Put., décrite primitivement de la Tunisie comme *Cicadatra* et trouvée ensuite en Egypte à Amrieh et au Mokattam. Les deux autres espèces, *H. tabida* Horv. et *Kovacsi* Horv., sont propres à l'Arménie russe et à l'Abyssinie.

M. Ad. Andres a bien voulu me communiquer récemment le mâle et la femelle d'une Cicadide qui appartient également au genre *Hymenogaster*, mais qui représente une espèce nouvelle. Il en a capturé, avec M. le docteur Innes Bey et autres entomologistes

égyptiens, au commencement de juillet 1913 dans le désert à proximité d'Héliopolis près du Caire, une dizaine d'exemplaires, mâles et femelles. Voici la description de cette espèce nouvelle.

Hymenogaster planiceps n. sp.

Albido-testacea, nigro-picta, parce albo-sericea, capite et pectore praeterea albo-pilosis; capite latitudine sua cum oculis fere dimidio breviore, sed pronoto paullo longiore, vitta percurrente verticis, areae apicalis insertae et frontis, versus apicem areae et in parte superiore frontis longitrorsum fissa, nigra notato, vertice oculo paullo plus quam duplo latiore, marginibus ejus internis areae insertae contiguis parallelis, area apicali inserta parum convexa, utrinque modice arcuata, latitudine sua basali paullo et quam parte post eam sita verticis 2/7 longiore; antennis fuscis; rostro apice nigricante; pronoto basi longitudine sua media circiter triplo latiore, vitta mediana basin et apicem haud attingente nigra notato; mesonoto nigro et albido-variegato; elytris duplo et 3/4 longioribus quam latioribus, totis vitreis, immaculatis, area posticostali apicem versus vix dilatata et medium areae apicalis primae haud attingente, venula transversa anteapicali prima obliqua, antice distincte extrorsum vergente, area apicali octava margine exteriore quam interiore duplo et 2/5 longiore; dorso abdominis medio nigro-vittato; femoribus anticis obsolete fusco-vittatis, subtus spinis nigris armatis; tibiis apice, plerumque etiam basi, cum apice tarsorum nigris.

Mâle.— Capite superne inter oculos discoque laterali pronoti utrinque fusco, plus minusve nigricante; meso-

noto nigro, lineis duabus a basi retrorsum fere pone medium extensis et leviter introrsum curvatis, limbis angustis lateralibus apiceque utrinque albidis; elytris totis albido-venosis; alis areis apicalibus quinque instructis; dorso abdominis flavo-testaceo, vitta nigra percurrente basi latissima, retrorsum usque ad medium, angustata et ad marginem posticum segmentorum ubique interrupta, signato; operculis albis, apice rotundato-truncatis, extus rotundatis; appendicibus postcoxalibus metastethii albis, parabolicis, sat longe supra opercula extensis; segmento ventrali ultimo transversim rhomboidali; valvula genitali oblonga et quam segmento ventrali ultimo fere 2/5 longiore, albo-pilosa; hypopygio a latere viso supra recto, postice oblique sinuato. Long. corp. 16, cum elytris 20.5 mill.

Femelle.— Pronoto utrinque versus latera nonnisi levissime infuscato; mesonoto albido-testaceo, maculis tribus basalibus nigris — una media latiuscula, tantum usque ad medium mesonoti extensa et retrorsum vittam nigricantem emittente, duabus lateralibus oblongis — et pone medium utrinque puncto nigro notato; elytris ante medium albido, pone medium fusco-venosis; alis areis apicalibus sex instructis; vitta mediana nigra dorsi abdominis basin versus haud dilatata; segmento ultimo ventris segmento penultimo fere aequilongo, apice sat late emarginato et utrinque prope lineam medianam in lobulum parvum producto; vagina fusca, haud exserta. Long. corp. 15, cum elytris 20.5 mill.

Cette nouvelle espèce est bien distincte de l'*H. longiceps* et se rapproche plutôt de l'*H. tabida*, mais diffère de toutes les deux par la structure de sa tête. La pièce insérée du vertex est moins convexe en dessus avec les

bords latéraux libres moins arqués; les bords latéraux internes du vertex, contigus à la pièce insérée, ne sont pas divergents en avant, mais parallèles. Les nervures des élytres sont entièrement blanchâtres chez le mâle.

H. longiceps est plus grande et d'un jaune testacé; les ailes du mâle presentent six cellules apicales au lieu de cinq et les élytres de la femelle sont dépourvus de tâches obscures.

H. tabida a des élytres plus courts de forme moins allongée; la première nervure transversale apicale n'est pas oblique, mais s'anastomose sous angles droits avec les deux branches de la nervure radiale; les ailes de la femelle n'ont que cinq cellules apicales.

Observation.— J'avais indiqué dans la description du genre *Hymenogaster* (Ann. Mus. Hung. IX. 1911 p. 601) que les ailes ont six cellules apicales. Mais je viens de constater que le nombre de ces cellules est variable d'après les espèces et même d'après les sexes. Ainsi on trouve chez :

	mâles	femelles	
H. longiceps	6	6	cellules
» *planiceps*	5	6	»
» *tabida*	—	5	»
» *Kovacsi*	6	—	»

Je ferai remarquer cependant que l'aile droite de l'une des deux femelles de *H. tabida* que j'ai sous les yeux, montre six cellules apicales au lieu de cinq.

LES BLAPS D'ÉGYPTE

suivant les auteurs

par le Dr W. Innes Bey.

En visitant les collections de Coléoptères recueillis par les entomologistes résidant en Egypte on pourrait croire que, contrairement aux autres pays de l'Orient, notre région est pauvre en Blaps ou, pour être plus précis, que ce genre de Ténébrionides n'est réprésenté en Egypte que par trois ou quatre espèces tout au plus. Pourtant, si on consulte le travail d'Ernest Allard (1) et les catalogues de coléoptères paléarctiques il est facile de constater que tel n'est pas le cas et que sous le rapport du nombre des espèces, notre région est aussi riche que les autres.

Allard cite, en effet, douze espèces qui ont été signalées en Egypte et donne à *Rhizoblaps taeniolata* MÉNÉTR. *Blaps aegyptiaca* SOL. comme synonyme. *Marseul* (2) mentionne l'Egypte comme patrie de *Uroblaps antennalis* ALL. et dans le Catalogus Coleopterorum de Junkon trouve en outre trois espèces égyptiennes : *Bl. Kollari*, *Bl. pharao* et *Bl. Schweinfurthi* SEIDL.

L'écart qui existe entre les seize espèces signalées par ces auteurs et les trois ou quatre espèces existantes

(1) Ernest Allard — Essai de Classification des Blapsides de l'ancien monde. (Soc. entom. de France 1880).

(2) S. A. de Marseul. — Catalogue synonymique et geographique des coléoptères de l'ancien monde. (Extr. de l'Abeille 1882 à 1889.)

dans nos collections, est trop grand pour admettre que plusieurs de ces espèces n'ont pas été retrouvées par nous et je suis porté à croire que beaucoup de spécimens ont passé par nos mains sans que nous ayons pu les reconnaître et les distribuer dans nos cartons sous leurs vrais noms. Il est difficile, sinon impossible, de séparer les espèces quand on ne connaît pas leurs caractères différentiels, et un simple examen, le plus souvent très superficiel, ne permet nullement de déterminer des insectes qui ne présentent pas de caractères bien tranchés par la coloration ou la forme générale de leur corps.

J'ai cru utile, pour combler cette lacune, de rapporter dans nos bulletins les descriptions qu'Allard donne de nos Blaps et d'y ajouter les quelques descriptions qui ont été publiées depuis.

J'ai modifié les tableaux synoptiques d'Allard de façon à ne comprendre que ce qui a rapport à nos espèces, et ai fait de même pour ceux de M. Seidlitz. Ce dernier auteur, au reste, a présenté sa classification des Blapsides sous cette dernière forme et les descriptions de ses espèces nouvelles se trouvent ainsi établies dans une forme dichotomique.

Le genre Blaps présente les caractères suivants qui le distinguent par leur ensemble des autres genres qui forment la tribu des Blapsides telle qu'elle a été établie par Lacordaire, dans le Genera des Coléoptères :

Deux éperons aux jambes antérieures, cuisses antérieures inermes, les quatre jambes postérieures arrondies, prosternum recourbé au dessous des hanches.

Caractères du genre

Menton transversal, plan, rétréci à sa base, tantôt trapéziforme, tantôt arrondi, sur les côtés et en avant; son bord antérieur rarement sinué.— Palpes maxillaires allongés; leur dernier article notablement sécuriforme, plus long que large; celui des labiaux triangulaire.— Labre saillant, rectangulaire ou subcordiforme, arrondi aux angles antérieurs et plus ou moins échancré en avant. Tête plus ou moins saillante; épistome, graduellement rétréci, faiblement échancré en avant.— Yeux fortement transversaux, sublunulés. — Antennes médiocres, assez robustes, à articles 3e très long, 4-7 de longueur variable, obconiques, 8-10 globuleux perfoliés, 11e aussi épais que le 10e, en ovoïde allongé et fortement atténué au bout.— Prothorax tantôt presque plan et rectangulaire, tantôt un peu convexe et arrondi sur les côtés, qui sont toujours finement rebordés ; légèrement échancré en avant et souvent à sa base. — Ecusson de grandeur variable, le plus souvent petit et cilié. — Elytres un peu plus ou un peu moins larges que le prothorax en avant, de forme et de longueur variables, atténués et assez souvent mucronés à leur extrémité; leur repli épipleural commençant toujours au niveau des épaules et s'abaissant par une pente plus ou moins rapide.--Pattes généralement longues, surtout les postérieures; cuisses antérieures en massue, canaliculées en dessous, ainsi que les autres; jambes arrondies, âpres ou épineuses, surtout sur leur face interne et leur tranche dorsale, échancrées à leur sommet; tarses médiocres, le 1er article des postérieurs aussi long que le 4e; celui-ci souvent sillonné en dessus et à son extrémité.— Saillie prosternale fortement re-

courbée, parfois mucronée au bout. — Mesosternum plan, déclive.

Allard divise le genre en deux parties ; dans sa première division sont compris les sous genres : *Uroblaps*, *Lithoblaps*, *Rhizoblaps* Mors. qui renferment quelques espèces trouvées en Egypte.

Première Division

Plantule en triangle ou en forme de dent graduellement rétrécie d'arrière en avant. Epistome avancé en espèce de dent à chacun de ses angles antérieurs. Prothorax convexe jusque près de la base, lisse ou imperceptiblement pointillé. Elytres à dos convexe, lisses, ou parfois ponctués en lignes longitudinales.

1. Elytres munis latéralement d'un rebord non visible dans toute sa longueur, quand l'insecte est examiné en dessus.
   2. Arrière-corps ovale, convexe, terminé par un prolongement caudal, souvent très long chez le mâle, arrondi ou triangulaire au bout, ou avec un sinus très petit. **Uroblaps** Mors.
   2'. Arrière-corps en ovale oblong, deux fois au moins aussi long que large, terminé par un prolongement caudal médiocrementlong, manifestement fourchu ou bidenté à l'extrémité. **Lithoblaps** Mors.

1'. Elytres munis latéralement d'un rebord tranchant, constituant une gouttière étroite entièrement visible, quand l'insecte est examiné perpendiculairement en dessus, mâle au moins. Le prolongement

caudal court ou médiocrement long, toujours bidenté ou avec un hiatus au bout.

Rhizoblaps Mots.

Sous-genre UROBLAPS, MOTSCHULSKI

Deux espèces en Egypte.

1. Antennes plus longues que le prothorax ; élytres en ovale oblong, sans côtes ; corps mat.
U. antennalis All.

1'. Antennes plus courtes que le prothorax, qui est fort rétréci postérieurement ; élytres en ovale très-larges, à côtes obsolètes. Callosité abdominale du mâle très transverse, échancrée triangulairement dans son milieu. *U. tingitana* All.

1. **U. antennalis** mâle All. — p. 141.

Longueur 24 mill. ; largeur 10 1/2 mill. Corps suballongé, d'un noir non luisant ; superficiellement pointillé en dessus, les points très fins et très écartés. Labre glabre entaillé en devant ; épistome bisinué séparé du front par un trait enfoncé, arqué en dedans. La tête a une ponctuation peu distincte et est impressionnée transversalement entre les yeux. Antennes dépassant en longueur la base du thorax ; elles ont les articles 4-7 environ deux fois et demi aussi longs que larges et les articles 8, 9 et 10 un peu allongés, ce qui leur donne une forme elliptique.

Prothorax transverse, d'un tiers environ plus large que long, rebordé tout autour d'un rebord assez fin, mais non interrompu. Il est un peu échancré en devant et coupé droit par derrière.

Elytres de la la largeur du prothorax à la base, en ovale allongé, offrant ordinairement vers la moitié leur plus grande largeur ; à peu près égales dans ce point à la moitié de leur longueur (ils ont 10 1/2 mill. de largeur et 19 mill. de longueur totale) ; ils sont terminés en triangle pointu ; et munis latéralement d'un rebord invisible depuis la moitié seulement de leur longueur totale quand l'insecte est examiné perpendiculairement en dessus. Ils sont assez convexes sur le dos, mais pas très lisses et présentent des sillons superficiels longitudinaux qu'on aperçoit à la loupe. Le repli, plus large à la base ou un peu après, est graduellement rétréci ensuite jusqu'à l'extrémité. Le menton est rond. Le prosternum canaliculé entre les hanches.

Premier arceau ventral chargé entre les hanches d'une callosité transversale médiocrement élevée ; elle est tronquée et trois fois au moins plus longue que large. Après elle, il y a plusieurs plis transversaux bien marqués et une brosse de poils jaunes à la base du premier segment. Les tibias postérieurs sont bisinueux.

Cette espèce qu'Allard a décrite sur un exemplaire provenant du Maroc est mentionnée de provenance d'Egypte dans le catalogue de Marseul.

2. **U. tingitana** All. p. 140.

Longueur 23 à 35 mill. ; largeur 12 à 15 mill. Labre bifestonné en devant, assez fortement ponctué. Epistome échancré sinueusement en devant, séparé du front par un sillon transverse profond et arqué à ses extrémités. Prothorax transverse, mais presque régulièrement arrondi latéralement, avec la base et le sommet tronqués ; il en résulte qu'il est presque aussi rétréci à la base qu'au

sommet et que les quatre angles sont arrondis ; il est rebordé tout autour ; le rebord est plus épais et un peu retroussé sur les côtés. Il est médiocrement convexe et finement pointillé de points épars.

Les élytres très convexes, sont de la largeur du prothorax à la base ; ils s'élargissent en s'arrondissant de manière à former un ovale assez régulier qui est environ d'un tiers plus large que le prothorax dans sa plus grande largeur. Ils sont brusquement déclives postérieurement et ont un prolongement légèrement triangulaire. Ils sont couverts de petites côtes obsolètes, qu'une bonne loupe permet d'apercevoir, et parsemés de points très fins, écartés. La carène supérieure du rebord des élytres n'est visible qu'antérieurement, quand on regarde l'insecte perpendiculairement en dessus ; ce rebord va en diminuant graduellement de largeur de sa base à l'extrémité.

Le menton est arrondi en devant. Le prosternum se recourbe fortement au-dessous des hanches, en s'écrasant, et se termine postérieurement par un éperon pointu. L'abdomen est assez densément pointillé ; toutes les cuisses sont ponctuées en râpe-mais assez brillantes.

Mâle. — A la brosse de poils jaunes sexuelle au bas du premier segment abdominal et sur ce même segment, entre les hanches, une callosité très saillante, très large et comme divisée en deux saillies pyramidales, placées sur le même plan transversal, et usées en dessus. Les tibias postérieurs sont très flexueux.

Femelle. — Pas de brosse de poils jaunes, ni de callosité. Arrière-corps un peu plus large ; prolongement caudal un peu moins long ; tibias postérieurs droits.

Cette espèce, dit Allard, a été prise en abondance à Mogador, dans le Maroc. Il en possédait également une paire originaire d'Egypte.

Sous-genre LITHOBLAPS MOTSCHULSKI

Deux espèces sur les huit que décrit Allard se trouvent en Egypte et c'est je pense ici qu'il faut faire entrer deux espèces que décrit M. Seidlitz. Le nombre restreint de caractères que fournit cet auteur ne permettent pas de décider si elles appartiennent d'une façon certaine à ce sous-genre et c'est plutôt par déduction qu'on se trouve engagé à les ranger dans les *Lithoblaps*.

1. Elytres lisses sans côtes, sans stries et sans ponctuation appréciable.
   2. Prolongement caudal très court formant deux petites dents . . . . . *L. cognata* SOL.
   2'. Prolongement caudal à bords externes divergents . . . . . *L. Scweinfurthi* SEIDL.

1'. Elytres avec des côtes ou des stries.
   2. Côtes nombreuses sur les élytres (17 à 18) bordées d'une seule strie ponctuée. Prosternum terminé en éperon pointu et formant au dessus des hanches une carène cintrée . . . . . *L. Wiedemanni* SOL.
   2'. Lignes de points sur les élytres. Prosternum en forme de toit après les hanches *L. Kollari* SEIDL.

3. **L. cognata** SOL., Stud. ent. p 336.

Long. 28 m/m.; larg. 12 à 13 m/m. d'un noir brillant,

oblong-ovale, Labre presque bilobé, fortement ponctué, cilié en devant et garni en dessus de poils roux.

Prothorax à peine plus large que long (de 7 à 8 m/m. de largeur); tronqué à la base et au sommet, arrondi latéralement et un peu rétréci en arrière; muni d'un rebord distinct et relevé sur les côtés, mais nul à la base et imperceptible antérieurement; son disque est très vaguement et finement pointillé et porte dans son milieu un sillon longitudinal très prononcé qui n'atteint ni la base ni le sommet. Il est très convexe.

Elytres oblongs (mâle), ovales (femelle), et fortement convexes; de la largeur du prothorax à la base, mais se dilatant en s'arrondissant jusqu'au tiers environ et s'atténuant de même dans le dernier tiers; ils se terminent par un prolongement caudal (1 1/2 mm. de longueur) formant deux petites dents horizontales bien prononcées. Ils sont lisses, très finement et très vaguement pointillés, et on y distingue à la loupe quelques vestiges de côtes assez larges. Le repli des élytres est d'égale largeur sur environ les trois quarts de sa longueur.

L'abdomen est assez fortement rugueux, quoique très luisant. Le prosternum se retire en dessous des hanches, puis forme une carène avancée et tranchante. Les tibias postérieurs sont droits dans les deux sexes.

Le mâle est un peu plus étroit des élytres que la femelle; son premier segment abdominal est marqué de rides transversales profondes à la suite d'une callosité transverse peu saillante, mais il n'a pas de touffes de poils jaunes à la base. La femelle n'a pas de rides sur le premier segment abdominal et ses élytres sont plus dilatés latéralement. Egypte.

Allard qui a décrit cette espèce dit qu'il l'a acquise de M. Emile Deyrolle.

4. **L. Schweinfurthi** Seidl.

Labre offrant une échancrure dans le milieu du bord antérieur. Prothorax pas très bombé, à angles antérieurs pas avancés en pointe aiguë. Prolongement caudal des élytres du mâle médiocrement long n'atteignant pas 3 m/m, à bords externes divergents de la base à l'extrémité, à suture légèrement creusée en dessus et plane en dessous. Elytres pas très déclives en arrière ne présentant pas de stries ponctuées. Hauteur maximum du corps vers le milieu de la longueur de l'insecte. Premier segment abdominal offrant une légère excavation au milieu du bord antérieur. Tubercule du mâle étroit, placé en avant du milieu du premier arceau ventral, mais pas complètement sur son bord antérieur. Le segment anal chez le mâle et chez la femelle orné d'une petite brosse. Les Fémurs postérieurs du mâle très peu dentelés. Longueur 31 m/m. Egypte (Musée de Berlin 1 mâle 1 femelle); Nubie (Musée de Gênes 1 mâle).

5. **L. Wiedemanni** Sol., Stud. ent. p. 350.

Longueur 36 à 41 m/m ; largeur 16 à 18 1/2 m/m — Epais ovale, oblong ; assez obscur sur le dos mais plus brillant en dessous. Labre bifestonné en devant et cilié, glabre en dessus. Epistome séparé du front par un sillon transverse profond. Prothorax d'un cinquième environ plus large que long, assez fortement rétréci vers la base, s'arrondissant assez notablement sur les côtés, au moins dans les deux tiers antérieurs ; dos assez

convexe et presque lisse ou finement pointillé. Le rebord latéral est un peu relevé en gouttière ; à la base et au sommet il est plus fin. L'écusson est invisible.

Elytres de la largeur du prothorax à la base, s'élargissant ensuite et formant un ovale oblong ; fortement convexes, à peine subdéprimés sur le dos ; finement ponctués, couverts de côtes très serrées (17 à 18), à intervalles très étroits, avec une seule strie ponctuée sur ceux du milieu du dos ; mais il y en a quelques fois deux sur ceux des côtés. La carène latérale n'est pas visible quand on examine l'insecte perpendiculairement en dessus. Le rebord des élytres est à peu près d'égale largeur sur les trois quarts environ de sa longueur. Ils sont assez fortement déclives postérieurement et paraissent obtusément arrondis, mais ils ont un prolongement caudal assez long, mâle (2 1/2 m/m), beaucoup plus court, chez la femelle, assez profondément divisé dans les deux sexes, surtout chez le mâle.

Le menton est arrondi en devant. Le prosternum forme au dessus des hanches une carène cintrée, médiocrement tranchante et terminée en éperon pointu ; de chaque côté de cet éperon se trouve un petit tubercule saillant. Les pattes sont longues et fortes ; cuisses assez lisses, avec des granulations éparses. Abdomen obsolètement ridé, ponctué sur les deux derniers segments.

Le mâle a la brosse de poils jaunes abdominale, et sur le premier segment, entre les hanches, une callosité transverse, assez élevée, surmontant une dizaine de très forts plis transversaux. Les tibias postérieurs sont un peu flexueux.

La femelle. — Abdomen obsolètement plissé sur le premier segment. Tibias postérieurs droits.
Alexandrie d'Egypte, parmi les ruines (Solier), Collections Fairmaire, de Bonvouloir, Bates et Allard.

Cette espèce se rencontre aujourd'hui à Mariout.

6. **L. Kollari** Seidl.

Menton échancré dans le milieu du bord antérieur. Prolongement caudal du mâle très court, à bords parallèles. Angles antérieurs du prothorax légèrement saillants. Tubercule du mâle large, placé un peu en avant du milieu du premier arceau ventral. Elytres pas très déclives en arrière, offrant des lignes de points bien distinctes. Maximum de la hauteur du corps vers le milieu de la longueur. Prosternum terminé en forme de toit après les hanches anterieures. Premier segment abdominal sans excavation. Segment anal du mâle garni d'une petite brosse, celui de la femelle sans brosse. Longueur 32-35 m/m.

Egypte. Musée de Bruxelles 1 mâle, 1 femelle Musée de Berlin; Arabie, Musée de Vienne, Mésopotamie (Musée U. Muller, 2 mâles).

Sous-genre RHIZOBLAPS, *Motschulsky.*

Huit espèces de ce sous-genre se trouveraient en Egypte. Sept sont signalées par Allard et M. Seidlitz en décrit une autre qu'il faut ranger dans ce sous-genre.

1. Corps large; élytres largement ovales, jamais parallèles.
   2. Dos des élytres avec 7 ou 8 côtes très saillantes dont les intervalles sont lisses. Corselet très large, cordiforme, *R. cordicollis* Sol.

2¹. Dos des élytres avec 6 à 7 côtes, apparaissant postérieurement et dans leurs intervalles, deux séries de points. *R. bifurcata* Sol.

1¹. Corps étroit, élytres allongés, subcylindriques avec les côtés souvent parallèles.

2. Menton arrondi en avant. Prolongement caudal formé de deux branches filiformes assez longues.

3¹. Elytres d'un noir luisant, lisses ; queue profondément divisée au bout.
R. armeniaca Fald.

3². Elytres d'un noir satiné, non luisant ; queue avec un léger hiatus au bout.
R. tæniolata Mén.

3³. Elytres ayant huit côtes avec deux séries de points dans chaque intervalle.
R. polychresta Fork.

2¹. Menton échancré à son bout antérieur.

3. Elytres avec des côtes.

4. Côtes des élytres rapprochées et très saillantes. *R. sulcata* Sol.

4¹. Côtes des élytres écartées et peu saillantes, surtout antérieurement.
R. barbara Sol.

3¹. Elytres sans côtes, à peine garnis de lignes de points, *R. pharao* Seidl.

7. **B. cordicollis** Sol., Stud. ent., p. 346

Long. 31 à 32 m/m.; larg. 13 à 14 m/m. — Corps ovale-oblong, d'un noir assez brillant. Labre bifestonné en devant. Epistome séparé du front par un sillon transversal un peu sinueux et profond,

Prothorax d'un tiers plus large que long, tronqué à la base et au sommet, très arrondi sur les côtés. Le dos est convexe et pulviné, mais les bords latéraux s'aplatissent et forment une large gouttière. Angles antérieurs arrondis, les postérieurs très obtus. Il est lisse ou très obsolètement pointillé et brillant.

Elytres de la largeur du prothorax à la base, élargis et s'arrondissant ensuite, ovales, très convexes, d'un noir luisant. Ils ont chacun huit côtes très fortes et très saillantes, dont les intervalles sont confusément et obsolètement pointillés. La carène latérale est entièrement visible chez le mâle quand on examine l'insecte perpendiculairement en dessus. Le repli épipleural est d'égale largeur sur les trois quarts environ de sa longueur. Les élytres se terminent par un prolongement caudal court bifide.

Le menton est impressionné près du bord antérieur qui est légèrement échancré. Le prosternum se recourbe fortement au-dessus des hanches en carène obtuse, terminée par un éperon. Les cuisses sont lisses, peu ponctuées.

Le mâle a une brosse de poils jaunes à la base du premier segment abdominal, qui porte entre les hanches une forte callosité transversale, usée au sommet et suivie de fortes rides transversales. Enfin il y a une seconde touffe de poils jaunes à l'extrémité du dernier segment. Egypte, Arabie, Syrie. Collections Bates et Marseul.

8. **R. bifurcata**, (femelle), Sol., Stud. Entom. p. 348 var. *dimidiata* Sol., loc. cit. p. 349.

Long. 28 m/m.; larg. 11 1/2 m/m.— Oblongue, ovale mais assez large et assez déprimée sur les élytres. D'un

noir brillant. A la suture de l'épistome et du front, il y a un court sillon et au devant une impression transverse assez large, bien marquée.

Prothorax d'un quart environ plus large que long, subcarré ; tronqué à la base, très légèrement échancré au sommet, arqué assez régulièrement et également sur les côtés ; il est peu convexe ; le rebord est nul à la base, très fin en devant, et sur les côtés, il est en gouttière. Il a une impression arrondie, bien marquée, à chaque angle postérieur. Son disque est très lisse et l'on n'y distingue que quelques points très fins et très rares. Ecusson caché sous des poils jaunes.

Arrière-corps peu épais. Elytres de la largeur du prothorax à la base, s'arrondissant ensuite en ovale ayant environ deux cinquièmes de largeur de plus que lui ; Ils sont notablement déprimés en dessus, obtusément arrondis postérieurement et terminés par une queue moyenne, étroite et divisée au bout en deux pointes aiguës, sensiblement divergentes. Ils sont couverts de lignes de points très oblitérées dans le premier tiers, mais s'accentuant graduellement jusqu'à l'extrémité et se trouvant former peu à peu deux séries de points entre six ou sept larges côtes, saillantes seulement en arrière. La carène latérale des élytres est visible entièrement quand on examine l'insecte perpendiculairement en dessus. Le rebord est à peu près d'égale largeur dans sa première moitié ; il diminue ensuite progressivement.

Le menton est légèrement échancré en avant. Le prosternum, au-dessous des hanches est complètement écrasé, sans aucune saillie terminale. L'abdomen est très luisant, parsemé de rides et de points râpeux, rugueusement ponctué sur le dernier segment.

Egypte. Collections de Marseul, Bates, Allard.

9. **R. armeniaca** Fald., En. transc., II, 1837, p. 42 *Bl. plana* Sol., Stud. Ent., p. 338. *Bl. hians* Fisch., Spicil., p. 78. Muls., Latig., 1854, p. 112.

Long. 29 à 37 m/m ; larg. 10 1/2 à 16 m/m.

Mâle. — Prolongement caudal assez grêle et bifide (3 m/m.). Tibias postérieurs très légèrement arqués. Premier arceau ventral chargé entre les hanches d'un tubercule comme usé par le frottement ; ce tubercule suivi d'une dizaine de rides transverses assez prononcées. Ventre orné d'une brosse ou touffe de poils roux.

Femelle. — Prolongement caudal plus court (1 1/2 m/m.) Tibias postérieurs droits. Premier arceau ventral sans tubercule, non usé ; à rides moins prononcées ; sans touffe de poils.

Corps ovale oblong, peu luisant, paraissant presque lisse, mais superficiellement ou finement pointillé en dessus, ordinairement marqué entre les yeux de deux fossettes parfois réunies. Labre presque bilobé et cilié en devant ; hérissé de poils obscurs en dessus. Antennes prolongées à peine jusqu'à la base du prothorax, à troisième article presque aussi long que les trois suivants réunis.

Prothorax élargi en s'arrondissant jusqu'aux deux cinquièmes de ses côtés, rétréci ensuite en ligne peu courbe, à peine subsinueux près des angles postérieurs ; muni latéralement d'un rebord un peu relevé et tranchant ; offrant ordinairement les traces plus ou moins complètes d'un léger rebord à la base, peu convexe ; d'un quart environ moins long que large dans son diamètre transversal le plus grand.

Elytres faiblement plus larges en devant que le pro-

thorax, quatre fois environ aussi longs que lui, d'un tiers ou de moitié plus larges que ce dernier, examinés comme lui dans sa plus grande largeur ; ovales oblongs, offrant vers le tiers ou les deux cinquièmes leur plus grande largeur ; graduellement rétrécis ensuite et sans sinuosité jusqu'au prolongement ; celui-ci très court (mâle) ou presque nul (femelle), bidenté à son extrémité ; munis latéralement d'un rebord tranchant, constituant une gouttière étroite, entièrement visible quand l'insecte est examiné perpendiculairement en dessus ; subdeprimés ou faiblement convexes sur le dos ; presque lisses, mais offrant sur leur moitié interne, les traces de légers sillons. Repli sensiblement élargi de la base au sixième de sa longueur, de largeur presque uniforme ou faiblement rétréci de ce point aux trois quarts, aussi large dans son milieu que les trois septièmes du dos de chaque élytre ; muni d'un rebord subdenticulé ; offrant, surtout près de sa partie antérieure, les traces d'une nervure parallèle au rebord.

Prosternum offrant après les hanches une carène concave sur son dos, prolongée assez notablement après le bord postérieur de l'antepectus, chargée près de ce bord d'un petit tubercule sur chacun de ses flancs. Postépisternum rétréci en pointe ; en ligne courbe à leur côté interne. Pieds robustes.

Espèce très répandue et très variable de taille (de moins de 3 à plus de 4 centimètres).

Les *Bl. armeniaca* Fald., *taeniolata* Mén. et *polychresta* Forsk. ont à peu près la même forme. On les distingue par la sculpture des élytres et par la forme du prolongement caudal, quoiqu'il soit brusque, grêle et assez long dans les trois espèces. En effet, il est divergent à

l'extrémité dans l'*armeniaca* et la *polychresta*, mais la première a les élytres unis et la seconde les a cannelés; dans la *tæniolata*, les deux branches ne se séparent pas au bout.

Egypte, Nimes, Espagne, Algérie, Turquie, Croatie.

10. **R. tæniolata** Ménét, Cat. rais., 1832 p. 198. — Fald., F.N. transc., II, p. 44. — *Blaps aegyptiaca* Sol. Stend. ent., p. 330.

Longueur 30 à 32 mill. ; largeur 12 à 13 mill. — Corps oblong, subcylindrique, légèrement déprimé en dessus, d'un noir terne, satiné. Labre bifestonné en devant et cilié. Epistome légèrement échancré, séparé du front par un sillon.

Prothorax médiocrement convexe, un peu plus large que long, presque carré ; tronqué à la base et au sommet, assez régulièrement et également arqué, ce qui lui donne sa forme carrée ; le rebord est très mince sur les côtés, indistinct en avant et en arrière ; il paraît lisse et a cependant des petits points écartés d'une extrême finesse. Elytres oblongs, subcylindriques (mâle), un peu plus larges, c'est-à-dire oblongs-ovales (femelle) ; rétrécis graduellement postérieurement et terminés par un prolongement grêle, filiforme, de 5 mill. de longueur (mâle), de 2 mill. seulement (femelle), non bidenté ; munis latéralement d'un rebord tranchant, constituant une gouttière étroite, entièrement visible quand l'insecte (mâle) est examiné perpendiculairement en dessus; subdéprimés ou faiblement convexes sur le dos ; paraissant lisses, mais offrant à la loupe, des séries longitudinales de points fins et huit ou neuf côtes très légères, distinctes surtout dans la seconde moitié,

Repli de largeur presque uniforme sur les trois quarts environ de sa longueur.

Menton non échancré ; prosternum formant au dessous des hanches une carène courbe et obtuse, terminée par une dent aiguë. L'abdomen est densément ponctué et rugueux ; les pattes sont luisantes, les cuisses postérieures avec quelques granulations éparses. Les tibias postérieurs sont droits dans les deux sexes.

Le mâle a la touffe ordinaire de poils jaunes à la base du premier segment abdominal, et vers le milieu de ce segment, entre les hanches, une large callosité, peu épaisse, transverse, au dessous de laquelle apparaissent de nombreux plis saillants.

Cette espèce que Ménétries avait récoltée à Bakou et Allard en Syrie semble synonyme de *ægyptiaca* Sol.

11. **R. polychresta** Forsk., Descr. anim., 1775, p. 79. = *Rh. lineata* Sol., Stud. ent., p. 101.

Longueur 21 à 38 m/m ; largeur 9 à 15 m/m. — Oblongue — ovale, quelquefois très étroite. D'un noir assez terne. Labre bifestonné en devant et cilié. Epistome séparé du front par un sillon transverse profond, courbé en devant à ses deux bouts.

Prothorax transverse, assez convexe, arrondi sur les côtés, mais rétréci un peu obliquement et parfois sinueusement à la partie postérieure et presque lisse en dessus ou de ponctuation très fine et peu marquée. Son rebord est un peu relevé en gouttière sur les côtés, il est imperceptible en devant et en arrière. Les antennes sont grêles, très longues, et dépassent le prothorax.

Elytres oblongs, de la largeur du prothorax à la base, arqués ensuite latéralement ; rétrécis graduelle-

ment en arrière et terminés par un rétrécissement caudal étroit, très long (mâle, 3 m/m au moins), moyen (femelle, 2 m/m) et divisé à l'extrémité par un hiatus bien marqué. La carène latérale n'est visible qu'à sa partie antérieure quand on examine l'insecte perpendiculairement en dessus. Le rebord de l'élytre diminue de largeur graduellement de la base à l'extrémité. Ils sont très finement ponctués, avec des côtes assez larges, bien marquées, mais peu saillantes antérieurement et même effacées un peu avant la base. Intervalles un peu plus étroits que les côtes, marqués de deux fines stries ponctuées. Menton arrondi en devant ; prosternum, au dessous des hanches, formant une carène obtuse, un peu cintrée. Plis et ponctuation de l'abdomen bien prononcés chez le mâle, moins chez la femelle.

Le mâle a la brosse abdominale de poils, et au milieu du premier segment une callosité qui est tantôt assez saillante, en forme de tubercule transversale un peu tronqué au bout, tantôt plus transversale et légèrement divisée en deux, tantôt à peine élevée et orbiculaire, largement tronquée,

Commune à Alexandrie ; elle est très répandue dans nos collections,

12. **R. sulcata** Fab., Syst. entom., 1775, p. 251 — Sol., Stud. ent., p. 344. — *Rh. costata* Sturm, Cat., 1823 p. 101.

Longueur 20 à 27 m/m ; largeur 8 à 12 m/m. Cette espèce se rapproche bien un peu de la *barbara* Sol., mais elle en est bien distincte : elle n'a pas de trait enfoncé entre l'épistome et le front, son corselet est plus long, ses élytres sont plus parallèles et ont des côtes

qui remontent jusqu'à leur base ; le menton en sus de son échancrure extérieure, est comme partagé en deux par un sillon longitudinal profond. Les pattes sont sensiblement plus épaisses et un peu moins longues, etc.

Oblongue, convexe, cylindrique, ayant les côtés des élytres plus parallèles que dans les espèces précédentes, d'un noir non luisant. Labre bilobé en devant, glabre. Tête ponctuée de points peu serrés ; il n'y a pas de ligne transversale enfoncée à la suture de l'épistome et du front.

Prothorax presque aussi long que large, guère plus étroit que les élytres (mâle), très finement ponctué et presque lisse, rétréci à peu près également en avant et en arrière et s'arrondissant médiocrement sur les côtés, un peu redressé vers la base (femelle).

Etytres couverts de petits points enfoncés, écartés, et ayant des côtes bien saillantes (huit) jusque presque près de la base, dans l'intervalle desquelles on voit deux stries ponctuées contre les côtes et quelquefois confondues avec la ponctuation générale. Repli des élytres d'égale largeur dans les trois quarts au moins de sa longueur. Queue très courte, bidentée.

La callosité abdominale du mâle part presque des bords latéraux de la saillie du premier segment et se rétrécit en pyramide tronquée à mesure qu'elle s'élève ; au dessous se trouvent plusieurs plis transversaux, puis la brosse de poils jaunes, signe sexuel ; enfin l'abdomen est rugueux comme dans les espèces précédentes.

Les élytres étroits, parallèles, cannelés, sans prolongement caudal, ne permettent pas de la confondre avec aucune autre espèce. J'ai vu, dit Allard, un grand nombre d'individus de cette espèce, tous provenant

d'Egypte. Cette espèce est au reste des plus communes.

13. **R. barbara** Sol., Stud. ent., p. 343.

Longueur 24 à 30 m/m.; largeur 9 à 11 m/m. — Oblongue (mâle), cylindrique (femelle), légèrement ovale; d'un noir terne, un peu satiné. Tête ponctuée de points râpeux peu serrés, mais plus sur les côtés que dans le milieu. Labre bilobé en devant et glabre.

Prothorax presque lisse, légèrement transverse arrondi sur les côtés et un peu rétréci à la base. Epistome séparé du front par un trait transversal droit et profond.

Elytres oblongs, subparallèles, très convexes, peu prolongés au delà de l'abdomen, avec le rétrécissement apical très court et formé par deux petites dents obtuses (mâle et femelle).

Les élytres ont huit côtes fort arrondies, peu saillantes, bien marquées postérieurement, mais complètement oblitérées et nullement apparentes dans leur moitié antérieure; elles sont couvertes de petits points enfoncés un peu rugueux, bien marqués, formant postérieurement deux stries ponctuées dans l'intervalle des côtes. Le repli des élytres est d'égale longueur dans les trois quarts au moins de sa longueur,

Le menton est trapezoïdal, impressionné au devant de son bord antérieur qui est échancré. Le prosternum au dessous des hanches, descend en carène éperonnée, peu courbe. La callosité abdominale du mâle part presque des bords de la saillie du premier segment, se rétrécit en pointe émoussée à mesure qu'elle s'élève; elle est suivie de cinq ou six plis transversaux. Il y a une brosse de poils roux entre le premier et le second segment de l'abdomen du mâle. Les deuxième, troisième et quatriè-

me segments sont rugueux, le dernier est ponctué. Les tibias postérieurs (mâle) sont un peu flexueux. Les antennes sont grêles, avec les articles quatrième à septième en cône allongé.

Allard possédait cette espèce de Biskra, d'Egypte, du Maroc, d'Armenie et de Palestine.

14. **R. pharao** Seidl.

Menton offrant une échancrure dans le milieu de son bord antérieur. Prothorax à peine plus étroit que les élytres, à bords latéraux bien bombés et pas déprimés en arrière. Elytres à peine garnis de lignes de points, à rebords visibles dans toute leur longueur quand on examine l'insecte perpendiculairement en dessus. Prolongement caudal long de 2 m/m chez le mâle. Tubercule du mâle placé très en avant sur le bord antérieur même du premier arceau ventral. Prosternum complètement plan en arrière des hanches antérieures. Long. 38 m/m. Egypte (Mus. de Berlin 1 mâle).

Deuxième Division

Plantule plus ou moins courte et largement tronquée. Epistome tronqué, ou à peine avancé en dent obtuse à chacun de ses angles antérieurs. Prothorax déprimé sur le disque et presque plan le long de la base, distinctement ponctué ou granulé. Elytres déprimés sur le dos, confusément ponctués, ou granulés, ou ridés.

Dans cette division le seul sous-genre représenté en Egypte serait d'après Allard le *Blapisa*.

Sous-genre **BLAPISA** MOTSCHULSKI

Elytres ovales et assez convexes, avec un prolongement caudal nul ou très court. Prothorax assez convexe. Les élytres sont munis latéralement d'un rebord non visible dans toute sa longueur quand l'insecte est examiné perpendiculairement en dessus. L'épistome n'a pas les angles antérieurs proéminents en forme de dent. La plantule est tronquée. La plupart des espèces ont une ponctuation dense.

Deux espèces signalées en Egypte, l'une par Solier, l'autre par Allard.

1. Prothorax ayant sa plus grande largeur vers son milieu. *B. laticollis* Sol.

1'. Prothorax transverse, ayant sa plus grande largeur au-dessus du milieu. *B. Juliae* All.

15. **B. laticollis** Sol. Acad. d. sc. de Turin T. VI, 1843 p. 324, *B. serripes* Reiche Cat.

Long. 26 à 27 m/m; larg. 12 1/2 m/m. Forme d'un gros *Zabrus*. Corps très convexe, oblong, subcylindrique, très obtus et très brusquement courbé verticalement à la partie postérieure. Labre échancré et cilié antérieurement, glabre en dessus. Epistome un peu échancré par devant; il n'y a pas de sillon transverse de suture avec le front. Tête densément ponctuée, sauf sur le vertex où elle est lisse. Antennes épaisses, ayant les articles 4, 5, 6 d'un tiers environ plus longs que larges, le 7e élargi d'avantage au sommet.

Prothorax notablement transverse, guère plus étroit que les élytres, presque deux fois aussi large que long à peu près également rétréci en avant et en arrière, au

s'arrondissant sur les côtés et un peu échancré à la base. Il est rebordé latéralement et à la base, mais le rebord disparaît dans le milieu du devant ; convexe, finement et densement pointillé.

Elytres très convexes, à côtes subparallèles, très obtus à l'extrémité et pas sensiblement prolongés au delà de l'abdomen. Le rebord de l'élytre est un peu plus large dans le dernier tiers. Les élytres ont une ponctuation très fine, plus écartée que sur le prothorax. Le menton est très faiblement échancré en devant. Le prosternum, recourbé et aplati au-dessous des hanches, se termine par une saillie obtusement pointue. Le dessous du prothorax et la poitrine sont densément et rugueusement ponctués ; l'abdomen l'est beaucoup plus finement et est plus lisse. Chez le mâle, le premier segment abdominal est marqué dans son milieu de cinq ou six forts sillons creux, transversaux, très raccourcis, et entre lui et le deuxième segment il y a une brosse de poils courts et jaunes. Les pattes sont médiocrement longues, robustes ; les tibias postérieurs droits chez le mâle.

Syrie. Collections Fairmaire, Allard. Egypte, selon Solier.

16. **B. Juliæ**. Allard, Blapsides de l'anc. monde, p. 505

Long. 23 m/m ; larg. 10 à 10 1/2 m/m. — Corps oblong-ovale, d'un noir peu brillant. Labre échancré et cilié. Epistome coupé droit par devant, séparé du front par un sillon droit, transverse, assez enfoncé dans le milieu. Tête densément ponctuée, avec deux petites fossettes rondes placées en travers sur le front. Articles 4, 5, 6, 7 des antennes environ deux fois aussi longs que larges.

Prothorax transverse, échancré à la base et au sommet, s'élargissant et s'arrondissant jusqu'à la moitié, puis se rétrécissant en ligne à peine sinueuse jusqu'à la base. Il est très médiocrement convexe, densément pointillé, rebordé latéralement et à la base; les bords latéraux forment une légère gouttière.

Elytres de la largeur du prothorax à la base, s'élargissant et s'arrondissant de manière à former un ovale-oblong, arrondis postérieurement et terminés en ogive dans la femelle, et dans le mâle par un prolongement d'un millimètre de longueur, épais sans hiatus au bout. Ils sont striés-ponctués, et les intervalles 1, 3, 5, 7, 9, et ainsi de suite, sont légèrement soulevés en côte; il y a des points épars entre les stries. La carène latérale n'est visible qu'à son commencement quand on regarde l'insecte perpendiculairement en dessus. Le repli épipleural est d'égale largeur dans les trois quarts environ de sa longueur et ne se rétrécit qu'en arrière.

Le menton est arrondi. Le prosternum forme en dessous des hanches une carène obtuse, fortement concave et terminée en éperon. L'abdomen est finement rugueux, avec les deux derniers segments densément ponctués. Les pattes assez fortes, les tibias postérieurs droits dans les deux sexes.

Le mâle a la brosse de poils abdominale au bas du premier segment, qui a dans son milieu, un peu plus bas que les hanches, un tubercule transversal assez élevé, suivi au dessous de quatre ou cinq plis transversaux.

Allard possédait un exemplaire originaire de Jérusalem qui lui avait été donné par de la Brûlerie et un second d'Egypte.

M. Seidlitz qui a conservé les deux grandes divisions adoptées par Allard, ne tient pas compte, dans sa classification des Blaps, des sous-genres créés par Motschulski et acceptés par Allard.

Il répartit les *Uroblaps*, *Lithoblaps* et *Rhizoblaps* en onze groupes dont six seulement renferment les espèces signalées en Egypte.

Son tableau synoptique, qui sert de description des espèces, ne repose en réalité que sur les caractères que présentent les mâles, il peut être résumé pour nos espèces de la manière suivante :

1re Division

1. Menton sans échancrure à son bord antérieur.
   2. Tubercule du premier arceau ventral du mâle placé au milieu ou en arrière du milieu de l'arceau. *Groupe I.*
   2¹. Tubercule du mâle placé en avant du milieu du premier arceau ventral. *Groupe IV.*

1¹. Menton offrant une échancrure dans le milieu de son bord antérieur.
   2. Prolongement caudal du mâle médiocrement long, ne dépassant pas 3 m/m. Tubercule placé en avant ou au milieu du premier arceau ventral.
      3. Tubercule pas très près du bord antérieur.
         4. Elytres pas très déclives en arrière. Maximum de la hauteur du corps occupant le milieu de sa longueur ; ou bien le prolongement caudal pas très court, 2 à 3 m/m. *Groupe VII.*

4¹. Elytres très déclives en arrière, Maximum de la hauteur du corps en arrière du milieu de sa longueur. Prolongement caudal très court à hiatus formant un angle droit. *Groupe VIII.*

3¹. Tubercule des mâles placé tout à fait au bord antérieur du premier arceau ventral. *Groupe IX.*

2¹. Prolongement caudal très long, au moins chez le mâle. Tubercule des mâles placé en arrière ou au milieu de l'arceau ventral. *Groupe X.*

1°— Groupe I

1. Prolongement caudal de l'élytre légèrement tordu sur lui-même et offrant une gouttière en dessus. Le tubercule du mâle en forme de lame transversale, courbé et sillonné. Les antennes atteignant la base du prothorax. Prothorax orné de points fins clair-semés. Elytres à intervalles égaux. Ecusson avec deux faibles dépressions en avant.

2. Prolongement caudal long de 4 m/m. chez le mâle et de 3 m/m. chez la femelle, ridé transversalement en dessus et en dessous. Elytres striés distinctement. Longueur 32 à 40 m.m. Maroc. *B. tingitana* All.

2¹. Prolongement caudal court, 2 1/2 à 3 m/m. chez le mâle, 2 m/m. ou presque pas distinct chez la femelle. Elytres ordinairement lisses, parfois très faiblement striés, fortement déclives. Longueur 30 à 35 m/m. Maroc. Coll. Allard (exempl. mâle très petit) *B. antennalis* All.

1¹. Prolongement caudal nullement tordu sur son axe, court et large dans les deux sexes, à sillon en dessous. Prothorax avec des points très fins et clairsemés. Tubercule du mâle sans sillons. Antennes médiocrement longues, à 4me, 5me et 6me articles une fois et demie aussi longs que larges, fortement ponctuées. Tibias antérieurs légèrement entaillés à la base, en dedans. Elytres avec des lignes de points. Longueur 23 m/m. Coll. Reitter, un mâle à dernier article des tarses visiblement aigu à l'extrémité.

B. Juliæ All.

2°— Groupe IV

1. Elytres très déclives, à bords latéraux en partie droits, à rebord latéral, chez le mâle et la femelle, visible dans la partie antérieure seulement lorsqu'on examine l'insecte d'en haut. Second et troisième segments abdominaux presque lisses. Elytres offrant le maximum de largeur vers le milieu. Prosternum éparsément ponctué entre les hanches antérieures, plan après et terminé légèrement en triangle. Tubercule du mâle transversal, grand et haut avec des sillons transversaux dans sa partie antérieure. Aspect de l'insecte large et peu agile. Prolongement caudal légèrement dirigé en bas, à côtés parallèles, à peine ridé, long de 3 m/m. chez le mâle et offrant un hiatus en angle aigu, le prolongement est plus étroit chez le mâle que chez la femelle et présente un sillon en dessous. Elytres distinctement rayés de points offrant en général des côtes inégales plus déclives chez le mâle que dans *B. approximans*. Longueur 38 à 42 m/m. *B. Wiedemanni* Sol.

1'. Elytres moins déclives à prolongement offrant un hiatus ordinairement en angle aigu. Le rebord latéral du mâle visible en entier, de la femelle dans sa partie antérieure seulement lorsqu'on observe l'insecte perpendiculairement d'en haut. Prolongement avec un sillon profond en dessous. Deux fois aussi long chez le mâle que chez la femelle. Le tubercule du mâle assez faiblement prononcé. Prothorax très bombé.

2. Partie du prosternum postérieure aux hanches antérieures offrant des arêtes saillantes, en ligne droite. Elytres striés, un peu aplatis au milieu. Prolongement caudal étroit, 1 à 1 1/2 m/m., et long, parfois s'élargissant un peu vers l'extrémité et avec un hiatus plus ou moins prononcé. Les sillons souvent complètement effacés. Longueur 31 à 38 m/m. Algérie.

B. polychresta Forsk.

2'. Partie du prosternum postérieure aux hanches complètement plane. Prolongement caudal très étroit, 1 m/m., légèrement dirigé en bas, à côtés parallèles, offrant un hiatus très petit en angle aigu, lisse en dessus et en dessous, n'offrant quelques petits points très clair-semés que vers la pointe ; en dessous un sillon très étroit. Abdomen finement, mais distinctement ponctué chez le mâle ; presque lisse ou très clair-semé de points chez la femelle. Prothorax faiblement bombé. Elytres ordinairement sans stries, mais pouvant en présenter des traces. Tubercule du mâle pas très élevé et occupant transversalement toute la largeur du premier segment de

l'abdomen. Tibias postérieurs étroits. Longueur 32 à 35 m/m. *B. tæniolata* Mén.

3°— Groupe VII.

1. Tubercule du mâle placé au milieu du premier segment ventral ; prosternum plan au delà des hanches antérieures. Côtés du prothorax faiblement rebordés. Prolongement caudal à peine large de 1 m/m, très aigu, le dessous présentant une côte élevée qui prend naissance sur le tubercule de la base. Elytres à huit côtes fortement élevées dans la moitié terminale. Dessous du corps ainsi que les côtés latéraux des fémurs postérieurs garnis de poils, qui peuvent pourtant faire défaut par suite d'usure. Abdomen bien ridé, luisant. Prolongement caudal des élytres court, très relevé et divergent vers la pointe. Elytres généralement déprimés sur le dos et sillonnés jusqu'à la base. Longueur 28 à 32 m/m.— Egypte. Coll. Oertzen, Coll. Schisky, Coll. Seidlitz.
B. bifurcata Sol.

1¹ Tubercule des mâles placé en avant du milieu du premier segment ventral.

2. Angles antérieurs du prothorax non saillants. Premier segment abdominal avec une excavation au milieu de son bord antérieur. Tubercule des mâles étroit. Segment anal du mâle et de la femelle garni d'une petite brosse.

3. Un sillon sur le côté supérieur de la suture du prolongement caudal des élytres, aucun sillon sur le côté inférieur qui est plan. Fémurs postérieurs des femelles à peine sillonnés. Prolongement caudal des élytres à

bords externes divergents vers la pointe. Elytres sans côtes, prothorax légèrement arrondi. Longueur 31 m/m.— Egypte. Mus. Berlin, 1 femelle ; Nubie, Mus. de Gênes 1 mâle. *B. Schweinfurthi* Seid.

3¹. Prolongement caudal des élytres à côtés parallèles, divergents vers la pointe, sans sillon sutural en dessus, avec une gouttière en dessous. Prothorax légèrement arrondi. Fémurs postérieurs du mâle creusés. Elytres sans stries. Longueur 32 m/m. — Egypte. Mus. Berlin, 1 mâle ; Coll. Heyden 1 femelle ; Dongola, Mus. Berlin, 1 mâle. *B. cognata* Sol.

2¹. Angles antérieurs du prothorax saillants en avant. Prosternum en forme de toit au delà des hanches antérieures. Premier segment de l'abdomen sans excavation. Tubercule du mâle large. Segment anal avec une petite brosse chez le mâle, sans brosse chez la femelle. Elytres striés-ponctués très distinctement. Prolongement caudal des élytres très court, à côtés parallèles. Longueur 32 à 35 m/m.
Egypte. Mus. Bruxelles, 1 mâle ; 1 femelle, Mus. Berlin ; Arabie, Mus. Vienne ; Mesopotamie, Coll. Cl. Müller, 2 mâles. *B. Kollari* Seid.

4°— Groupe VIII

Prosternum plan et descendant au delà des hanches antérieures. Tubérosité des mâles représentée par un fort pli. Largeur maxima des élytres après leur milieu.

1. Elytres avec des points parfois très forts entre les huit côtes assez fortes. Prolongement caudal très court, 0,5 à 1 m.m. Longueur 27 à 28 m m.— Egypte.
B. sulcata Castelx.

1¹. Elytres avec des points fins, comme granuleux, disposés sur huit lignes qui deviennent peu apparentes dans la portion terminale de l'élytre. Prolongement caudal 1 m/m à 1,8 m/m. Longueur 22 à 28 m/m.— Maroc, Mus. Berlin. Coll. Oertzen,
B. barbara Sol.

5°— Groupe IX.

1. Prosternum aplani au delà des hanches antérieures. Elytres souvent finement rayés-ponctués. Côtés latéraux du prothorax pas évasés en arrière, angles antérieurs fortement arrondis. Rebord latéral bien visible chez le mâle. Prolongement caudal des élytres long de 2 m/m chez le mâle. Prothorax bien arrondi sur les côtés, à peine plus étroit que les élytres. Longueur 38 m/m. — Egypte. Mus. Berlin, 1 mâle.
B. pharao Seid.

1¹. Elytres avec huit côtes bien apparentes, à intervalles faiblement ponctués, angles postérieurs un peu évasés. Longueur 30 m/m.— Mus. Berlin.
B. cordicollis Sol.

6° Groupe X

Dessus du corps nullement chagriné. Tibias antérieurs simples. Prolongement caudal long chez le mâle aussi bien que chez la femelle. Premier segment abdominal des mâles sans brosse. Corps déprimé et svelte.

Prolongement caudal des élytres ridé transversalement, à pointe dirigée en bas, forte et arrondie. Les épipleures très étroits et légèrement rétrécis en arrière. Prothorax large. Fémurs postérieurs dépassant de très peu la base du segment anal. Longueur 35 à 40 m/m.— Bakou. Coll. Faust, mâle, femelle ; Mus. Berlin, mâle, femelle.

B. armeniaca Fald.
(=*ominosa* Mén.)

11me Division

Divisée en 17 groupes, mais dont un seul nous intéresse ici.

Mâle avec une brosse sur la suture des premier et second segments abdominaux. Bords latéraux des élytres non visibles en entier lorsqu'on regarde d'en haut. Premiers articles des tarses postérieurs souvent asymétriques. Tubercule du mâle sur le premier segment abdominal plat ou nul. Deuxième et troisième articles des tarses postérieurs à côtés parallèles et à peine plus longs que larges. Ces deux articles réunis beaucoup plus courts que le premier article. Elytres bien rebordés à la partie postérieure et bien déclives. Prolongement caudal court et large en forme de cuiller ou faisant défaut. Prothorax bien bombé. Fémurs antérieurs non dentelés.

Groupe I.

7e— Groupe I.

Menton à bord antérieur entier sans échancrure. Elytres des femelles sans prolongement caudal. Tarses grossièrement ponctués. Prothorax presque toujours densément ponctué. Tibias antérieurs non échancrés,

Elytres du mâle sans prolongement caudal, largement échancrés postérieurement dans les deux sexes. Rebord terminal des élytres non visible d'en haut. Suture ne présentant pas de sillon. Premier segment abdominal du mâle sans tubercule, mais offrant simplement un pli transversal. Quatrième à septième articles des antennes un peu plus longs que larges chez le mâle; chez la femelle presque aussi larges que longs. Longueur 23 à 26 m/m. Prothorax bien arrondi sur les côtés, presque aussi large que les élytres. — Syrie, Kaïfa, Coll. Reitter.

B. laticollis All.

Suivant Seidlitz cette dernière espèce serait une variété de *rotundata* Sol.

Séance du Mercredi 25 Février 1914

Présidence de M^tre^ G. Ferrante, *Vice-président*

Nomination :

M. Maurice Garboua est nommé membre titulaire.

Communications

Note sur les Dischyrius Egyptiens

par M. Rudolph Boehm

Je crois intéressant de signaler que j'ai constamment trouvé en été, dans les environs des eaux sulfureuses de Hélouan, les cinq espèces de *Dischyrius* mentionnés ci-après :

Dischyrius euphraticus Putz.
» *numidicus* Putz.
» *pusillus* Dej.
» *Fleischeri* Deyr.
» *Heydeni* Fischr.

De ces cinq espèces les trois premières se trouvent en différentes localités ; tandis que les deux dernières semblent propres aux eaux sulfureuses. J'en ai trouvé près des sources et même régulièrement aux bords de la piscine d'eau sulfureuse de Hélouan.

Quelques Observations sur la faune entomologique des étangs de Tourah.

par Rudolf Boehm

C'est en 1900, que pour la première fois j'ai capturé des insectes de différents ordres dans les petits étangs, qui, près de Tourah, s'étendent à gauche de la voie ferrée qui conduit à Massarah et Hélouan. Le premier des étangs qu'on rencontre en se dirigeant vers Massarah est celui que j'ai trouvé le plus intéressant, car même au mois d'Août, au moment de l'étiage du Nil, cette dépression du sol contient de l'eau qui arrive là par infiltration et non par un canal en communication avec le fleuve. Cette eau qui est douce en automne et en hiver finit par devenir tout à fait saumâtre en été par suite d'une lente évaporation et lorsqu'on pêche des insectes dans cette dernière saison, on constate qu'ils restent, en séchant, recouverts d'une couche de sels blancs inpalpables.

Les variations qu'a présenté la faunule de ces étangs à diverses époques depuis plus d'une dizaine d'années m'ont parues assez intéressantes pour réunir mes notes recueillies depuis 1901 et présenter ici les quelques observations qu'elles m'ont fournies.

De 1901 à 1902 une espèce de *Myriaphyllum* composait presque à elle seule toute la flore de ces étangs et je n'ai point souvenance d'avoir observé, au cours de mes fréquentes visites en ces lieux, une autre plante aquatique qui dans la suite s'est développée d'une façon très intense. Le *Myriaphillum* était tellement abondant en 1902, qu'il était pour ainsi dire presque impossible de pêcher au troubleau. Les longs filaments de cette plante

s'enchevêtraient et formaient une couche feutrée très épaisse qui recouvrait le fond vaseux et noirâtre de l'étang.

C'est à cette date que j'ai trouvé en nombre ce beau Belostomide *Amorgius niloticus* Stal dans sa forme adulte et larvaire, l'*Hydrous piceus* et le *Temnopterus spinnipennis* Gory en compagnie de *Cybister* et autres Dytiscides et Hémiptères qu'on trouve dans presque toutes les eaux stagnantes. Les énormes larves d'Odonates étaient surtout nombreuses et servaient de pâture aux *Amorgius niloticus* ainsi que j'ai eu l'occasion de m'en convaincre plus tard.

Sur les rives, cachés sous les pierres, j'ai trouvé au printemps et en été quantité de *Scarites planus* et de *Chlaenius spoliatus* et le sol humide était miné comme à présent de galeries de *Gryllotalpa*.

Cette intéressante localité pour l'entomologiste ne tarda pas hélas à s'appauvrir à la suite de la surproduction, soit de la flore, soit de la faune, et l'année suivante, c'est-à-dire en 1903, je ne trouvais qu'avec peine deux *Amorgius* et quelques *Hydrous piceus*. Cette année-là les *Myriaphyllum* ne poussaient plus que très clair-semés, et très grêles et l'étang n'avait plus que 25 à 50 centimètres d'eau. En 1904, au printemps, il n'y poussait plus pour ainsi dire de *Myriaphyllum* et on n'observait plus ni *Amorgius* ni *Hydrous piceus*. Les quelques plantes qui résistaient encore sur les bords ne servaient d'abri qu'à quelques petits Dytiscides, Hydrophilides ou Notonectes qu'on rencontre au reste dans toutes les eaux ailleurs.

Les rives des étangs offraient depuis cette époque, au lieu de *Scarites planus*, le *Scarites semicylindricus*,

S'il ne restait plus d'*Amorgius* et de *Hydrous* dans les étangs il existait par contre quantité de *Gryllotalpa* sur les bords.

En 1905, les *Myriaphyllum* réapparaissaient mais bien peu nombreux et associés cette fois à une autre plante aquatique beaucoup plus rude et épineuse. En 1906, cette dernière plante se développa énormément et finit par supplanter les *Myriaphyllum*. Cette nouvelle flore qui semble avoir été peu favorable au développement des insectes aquatiques persiste jusqu'à ce jour et c'est à elle qu'il faut attribuer la pénurie d'insectes que l'on constate depuis lors. Ce n'est plus, en effet, que dans les étangs où cette plante est absente que l'on retrouve encore quelques insectes communs ailleurs, ou des larves de Diptères.

J'ai constaté par contre que le dernier étang qui du reste est le plus grand de tous et qui jusqu'en 1911 manquait de végétation, est actuellement rempli de *Myriaphyllum*. On peut là récolter maintenant quantités de grosses larves de Libellules et une infinité de poissons appartenant à l'espèce *Tylapia zilii*. J'ai tout lieu de croire que maintenant c'est là qu'on pourra retrouver des *Amorgius* et des *Hydrous*. Il ne faut pas oublier que si ces derniers Coléoptères sont communs en Europe il n'en est pas moins vrai qu'ils sont très rares en Egypte.

Sur les caractères spécifiques des TENTYRIA et TENTYRINA d'Egypte

par Rudolf Boehm

Les difficultés que rencontrent les entomologistes égyptiens pour arriver à une détermination précise de leurs *Tentyria* et *Tentyrina*, m'ont engagé à rechercher si, par quelques caractères faciles à reconnaître, il n'était pas possible d'arriver à déterminer nos espèces sans le secours de toute une littérature scientifique qu'on ne peut que bien difficilement consulter en Egypte. C'est donc simplement le résultat de cette tentative que je voudrais vous soumettre aujourd'hui.

Je dois déclarer en premier lieu que dans ce petit essai, je ne fais nullement mention de quelques espèces qui, bien que figurant dans certains catalogues systématiques comme provenant d'Egypte, n'ont jamais été retrouvées par nous malgré de constantes recherches entreprises depuis de longues années. Il est à présumer que ces espèces appartiennent à la faune de l'Extrême Sud de l'Egypte ou bien à celle du Soudan, à moins toutefois qu'il ne s'agisse de simples synonymies.

On peut affirmer que seules quatre espèces ont été capturées par les entomologistes égyptiens et c'est d'elles seulement que je voudrais vous entretenir.

Pour distinguer l'un de l'autre les genres *Tentyria* et *Tentyrina* il suffit, à mon avis, d'un simple examen de la tête. Dans le genre *Tentyria* cette dernière présente, en effet, sur les côtés, au dessus des yeux, deux carènes longitudinales qui n'existent pas chez nos *Tentyrina*. Quant aux espèces, il me semble que pour les séparer

on peut se baser sur les caractères que présentent les élytres et qui paraissent être constants chez tous les sujets que j'ai observés.

Je crois plus utile de les exposer ici sous la forme du tableau synoptique suivant :

A. Tête offrant latéralement une carène longitudinale au dessus de chaque œil Fig. 1 et 3. TENTYRIA

1. Elytres offrant des stries peu apparentes formées de petits points enfoncés et une carène qui occupe toute la largeur de la base et le bord externe et se rapproche progressivement et régulièrement du bord en s'avançant vers l'extrémité. Carène mince et simple. Fig. 6.

Tentyria punctatostriata SOL.
(Alexandrie)

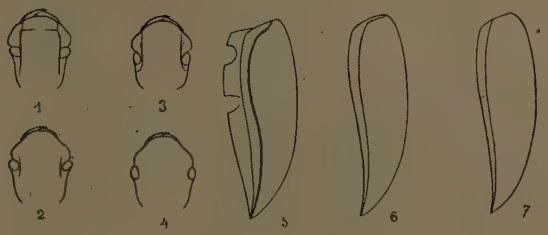
1¹ Elytres *à peine et très finement ponctués*. Carène n'occupant que la moitié externe de la base de l'élytre, légèrement sinueuse sur le bord externe et formée de petites lamelles transversales très régulières et visibles seulement à un fort grossissement. Fig 5. *Tentyria tenuimarginata*
(Caire)

A¹ Tête sans carènes au dessus des yeux. Fig. 2 et 4. TENTYRINA.

2. Elytres offrant un bourrelet occupant toute la largeur de la base et une carène à peine élevée le long du bord externe Fig. 6.

Tentyrina aegyptiaca SOL.
= *orbiculata* RTTR.
= *Reichei* BESSER.
= *glabra* SOL.?
(Caire)

21 Elytres n'offrant pas de bourrelet dans toute la largeur de la base. Fig. 7. *Haagi* Kr.
= *orbiculata* F.
(Alexandrie)



EXPLICATION DES FIGURES

1. Tête de Tentyria punctatostriata Sol.
2. Tête de Tentyrina Haagi Kr.
3. Tête de Tentyria tenuimarginata
4. Tête de Tentyrina aegyptiaca Sol.
5. Elytre de Tentyria tenuimarginata.
6. Elytre de Tentyria punctatostriata Sol. et de Tentyrina aegyptiaca Sol.
7. Elytre de Tentyrina Haagi Kr.

Notes et observations sur divers insectes trouvés en Egypte

par M. Anastase Alfieri

1° M. A. Blandenier Bey, d'Alexandrie, me communique qu'il a trouvé, entre Amrieh et Khinghi-Mariout, des chenilles de l'*Ocnogyna Loewii* Z. et du *Chondrostega subfasciata* (1) Klug et qu'il en fait l'élévage.

Ces chenilles se nourrissent de plantes désertiques de la famille des composées, particulièrement de *Sysimbrium Irio* Boiss., d'*Enartrocarpus strangulatus* Boiss. et, pour *Chondrostega subfasciata*, de *Centaurea glomerata* Wahl. et *Centaurea solstitialis* L. jeunes.

2° L'*Himatismus* figurant dans les collections égyptiennes sous le nom de *villosus* Haag n'est en réalité que l'*Himatismus variegatus* F. et Haag. Cette espèce est très commune dans toute la Basse-Egypte et au Mariout. Je l'ai trouvée sous les pierres, sur et sous les écorces d'arbres et sur les murs; tandis que l'*Himatismus villosus* de Haag semble très rare. Je n'en connais qu'un

(1) Chenille décrite dans le Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte, 3me fascicule, 1912, page 68.

Voir aussi note complémentaire dans le Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte, 1me fascicule, 1909, page 147.

seul exemplaire d'Egypte, dans ma collection, pris à Néfisché en Juin 1910.

L'*Himatismus villosus* est encore signalé d'Europe : Italie, Crète. L'*Himatismus variegatus* est une espèce africaine.

Je dois à l'obligeance de M. M. Pic, de Digoin, l'identification des deux espèces citées.

Cetonia floricola Hbst. var. *ignicollis* Gory se retrouve en Egypte. Je le signale ici à titre d'information pour les entomologistes de l'étranger qui en douteraient encore. Les deux premiers exemplaires avaient été capturés par M. R. Bœhm, à Damiette, dans un champ de coton, en Septembre 1905.

Il y a quelques mois M. A. Blandenier m'a abandonné une demie-douzaine d'individus trouvés à Korachieh, dans le jardin de M. H. Paquier, sur des chrysanthèmes, en Juin 1912.

Parmi ceux-ci il se trouve deux exemplaires d'une variété à macules laiteuses sur les élytres et au thorax sans reflets feu-dorés.

Les *Cetonia floricola* var. *ignicollis* originaires de Syrie, Beyrouth mai, de la collection du Dr W. Innes Bey, avaient servi à identifier ceux capturés à Damiette par M. Bœhm et plus tard les miens.

Comme suite à la communication de M. Alfieri, M. Ad. Andres fait remarquer que la plupart des *Cetonia floricola* var. *ignicollis* de nos collections proviennent de la même source que ceux de M. Alfieri, c'est-à-dire de

Korachieh, d'où M. Andres les a aussi reçus, toujours par l'entremise de M. Blandenier.

Dans la collection de la Société Khédiviale d'Agriculture se trouve également un exemplaire de Korachieh trouvé pendant l'été de 1910, dans le jardin de M. Sakakini. Cet exemplaire porte sur l'étiquette l'annotation «Injurious to roses». Tous les exemplaires de Korachieh semblent donc avoir été trouvés sur les fleurs. Cependant, à une époque bien antérieure à 1910, puisqu'il s'agit de 1906, M. F. Willcocks en avait déjà capturé plusieurs exemplaires dans des attrapes lumineuses à l'aide desquelles il faisait ses expériences pour la capture des papillons nuisibles à l'agriculture. Dans ces pièges il plaçait, sous la lampe, un récipient contenant de la mélasse qui, en fermentant, devenait d'une extraordinaire attraction pour les Cétonides.

Ce genre d'attraction a d'ailleurs déjà été observé, en Europe, sur des arbres blessés dont le suc, en s'écoulant de la plaie, produit à peu près le même phénomène.

M. Andres dit encore qu'il a pu se convaincre personnellement de la véracité de ce fait car il a fait lui-même des captures de *Cetonia ignicollis* dans les Kiosques pièges Andres-Maire, utilisés pour la capture et la destruction des papillons nuisibles. Il a eu ainsi un spécimen pris en Juin 1910 à Mansourah, un autre à Tantah, en Juin 1911, et finalement un dernier exemplaire l'année dernière, en Août, à Ghizeh, banlieue du Caire.

Comme M. Alfieri l'a déjà dit, c'est M. Bœhm qui le premier a rapporté l'apparition de cette espèce en Egypte. Venue de Syrie, sa patrie, observée d'abord à Damiette, par M. Bœhm, elle s'est propagée ensuite du côté de Mansourah et Tantah, puis jusqu'au Caire. Il semble

pourtant que c'est à Korachieh qu'elle a trouvé les conditions les plus favorables à son acclimatation puisque c'est surtout de Korachieh que nous connaissons le plus de captures.

M. Andres croit que *Cetonia floricola* var. *ignicollis* est en train d'imigrer en Egypte et de s'y propager.

Des captures ultérieures nous renseigneront sans doute sur ce sujet.

Avant de terminer, M. Andres fait circuler, parmi les membres présents, une autre espèce de *Cetonia*, beaucoup plus rare que la précédente car il n'en connait que deux exemplaires d'Egypte, l'un dans la collection de la Société Khédiviale d'Agriculture et l'autre dans la sienne. Ce sont des exemplaires très sombres; ils ont été pris dans les mêmes pièges que les *Cetonia floricola* var. *ignicollis* le 24 Avril et le 21 Mars respectivement, à Ghizeh. M. Andres a identifié cette seconde espèce comme étant *Cetonia metallica* var. *obscura* Gory.

Séance du 18 Mars 1914

Présidence de M^re^ G. Ferrante, vice-président.

Communications

Some observations on the Domestic Ant: Monomorium sp.

by E. W. Adair, B.A. F.E.S.

These ants found their way on to my laboratory table and ate two living Miomantis at different times, getting into their cage and leaving nothing but the wings; even the tegmina were carried away.

They also cut up several insects recently killed in a cyanide bottle, and carried away all the softer parts. They attacked and destroyed several desert and field orthoptera although these were pinned on to cork boards which stood on four strong pins pinned into another cork board on the table. (A fifth pin was introduced near the middle to prevent sagging of the upper board).

When several ants were on the cork and after the ants had been going backward and forward for some time the whole was moved to another part of the table. Ants

coming from the nest arrived at the spot where formerly they climbed on to the cork and at once stopped, feeling with their antennae. They did not wander about the table but after a little hesitation returned to the nest by the same circuitous route along which they had come. I did not continue to watch these carefully as my attention was taken up by the ants on the cork, but I observed that after a few minutes ants ceased to come from the nest.

Meanwhile the ants on the cork board went on with their work. I had removed all those ready to return and on their way from the upper cork to give me time to watch arrivals from nest . This was not difficult as these ants came chiefly in groups of six to ten so that I waited till one group had just left the board before removing it. Two or three stragglers on their way back were removed. The remaining ants then began their return journey to the nest, and, on reaching the spot in the lower cork whence they used to descend to the table, they climbed down as before, but on reaching the table felt around with their antennae without leaving the edge of the cork and turned back ; they then returned some way along their former path and again tried the table with the same result as before ; the majority then returned to food carcase while a few wandered about on the corks aimlessly. I watched them for about twenty minutes from this time but not one returned to nest and if one ventured on to the table it very soon returned to the cork again.

I was then obliged to go out and on my return two hours later found a fresh path had been made between the nest and the carcase and work was progressing act-

ively. I now replaced the top cork in its original position as a more convenient one for observation and kept a supply of grasshoppers on it intermittently for some days until I should have a free morning for observation.

The ants became accustomed to find food in this position and when they had carried it all away disappeared but within an hour of putting a fresh bait they were there. I have observed single ants wandering about aimlessly on the table several times, presumably in search of food. It will be seen from what follows that these probably act as seekers for food, the actual foragers remaining in the nest until food has been found and located.

On the 19th of August 1912, I pinned a large Tryxalis and a smaller grasshopper on the cork before going to bed. At 8 a. m. on the 20th the ants were busily carving out the interior of these insects and carrying away the pieces to their nest in the floor.

I now took up the cork board and placed another exactly where it lay; above this board and parallel to it I placed a third board by means of long pins at the corners and in the middle; the original board was placed above this and perpendicular to it by means of four pins arranged symmetrically along its edges. Thus this board was turned through a right angle and raised from its first position so that to reach the table an ant had to climb to the under side, down one of the four pins, go along the middle board to the edge, climb to the under side of that, down one of the five pins to the lower board and thence to the table.

The cork boards used were 11×4 1/2×3/16 inches, the pins were 1 1/2 inches long, so that the original

slab was now nearly three inches from its original position.

The almost continuous string of ants from the nest reached the lowest slab at the point where previously they left the table, felt about with their antennae and returned to the nest. In a few minutes not an ant was to be seen on the table although the returning ants did not prevent their oncoming sisters from going to the break in the track.

The ants on the slab of cork came to the edge of the cork where previously the track led them to the table. They followed their former track though now orientated differently.

No way down existed at this or any other point except by crawling under the slab to one of the pins. Most of the ants retired to the carcasses, one or two occasionally wandering out carrying nothing. After waiting in vain for some time, I placed a match on one side, leading as an inclined plane to the middle slab and on the other side a piece of card about 1 cm. wide also leading to this slab.

At 9 a. m. one ant which had been diligently crawling along the edge of the cork for a few minutes crawled half way down the match, turned back and ran swiftly round the edge again. I withdrew the card. The ant returned to the match, again went half way down, climbed up, went to the end of the original track, returned to the match, went still further down and again returned to the first slab, and again wandered round the edge, but slowly. Another ant tried the match as far as the first had gone but did not make a second attempt.

As by 9.30 only these two ants were crawling about and made no further attempts to leave the upper slab, I replaced the card. At 9.35 some other ants began to wander about and some of them made their way to the middle slab down the card, some returned the same way but two went up one of the pins. At 9.45 an ant made its way from the table to the lower slab and eventually to the middle one where at 9.55 it met an ant from above. They returned together to the upper slab by means of the card and as far as the Tryxalis: they then returned to the card and separated. The former tried to return to the table but failed to find its path and returned to the upper slab where it entered the body of the Tryxalis at 10 a. m.

Up to this time only seven ants had left the carcasses to wander about, all singly; now, however, they began to come more frequently and sometimes several at once and by 11 a. m. 22 ants had wandered from the Tryxalis, some in groups of four or five. These ants went much further than the first seven and explored the upper surface of the middle slab in all directions though apparently aimlessly. These 22 ants were not necessarily all different ones as some may have come out two or three times.

Soon after 11 a.m. two ants from the nest made their way to the upper surface of the middle slab and at 11.18 am. one of these met some of a group of four ants which were wandering there. This ant returned to the table and some way along its former path, it then returned to the cork, went up the central pin to the middle slab as before, followed its previous path to the upper surface and thence climbed up the card to the

upper slab whence it returned rapidly to the nest.

At 11.35 a group of half a dozen ants came from the nest with a much larger ant at their head and climbed on to the lower slab. Here the big one left them and at 11.42 was back in the nest. The smaller ants wandered about trying different pins.

At 11.48 am. the big ant returned with about 10 other ordinary ants, led them up the central pin and round to the upper surface of the middle slab, went back alone to the table, carefully went over the path along the table, feeling with its antennae and working its jaws about, it then returned to the cork, up the central pin, round the edge and up the card to the Tryxalis with equal care. At 11.58 there was a double stream of ants at work as busily as before the interruption; the big ant had disappeared and the stragglers had rejoined the main column.

At noon I took out the central pin and replaced it by a short one which did not reach the cork.

The ants from above swarmed round the spot where the pin's head had reached the cork. Those from the nest came to the pin, some went up at once, others hesitated and then went up, others again did not go up at all; all very soon returned to the nest. The big ant or another like it now came out again and examined the spot where the pin had been; gave it up and after wandering about went up another pin on to the middle slab found the old track, returned to the nest and by 12.10 the new road was completely established.

We may infer from these observations that: —

(1) these small ants have no sense of direction.

(2) they cannot find their way back to the nest.

(3) they require the help of the larger ant to make a road.

(4) they obey instructions given and as soon as conditions change remain idle, merely sending out a scout or two.

It is also noteworthy that although these ants had been coming daily for a long time to the same spot, the same track on the table and down to the floor was always exactly followed although it was a long and circuitous one and could, by going the shortest way, have been reduced to about one third of its length.

The ants are a great nuisance in houses but can be destroyed by pouring petroleum into the holes in the floor through which they come. If the process is repeated when they reappear, they are either destroyed or driven away after a few attempts. They are not active during the winter months.

Notes entomologiques.

par M. G. Ferrante.

Hyphydrus pictus Klug.

Ce Dytiscide a été capturé en Egypte, toujours dans les puits et les Sakiehs abandonnées.

Il n'était guère connu que d'*Aïoun Moussa*.

Paussus Zaharae Bedel.

C'est le Paussus de nos collections qui nous a été

déterminé *par erreur* sous le nom de *P. armatus* Wstw.

Le véritable *P. armatus* a la massue des antennes herissée de petits crins ; tandis que le *P. Zaharae* et les espèces voisines ont la massue glabre.

Tenebrio arundinaceus Forsk.

M. Forskal a indiqué sous ce nom un petit coléoptère allongé, brun, à pubescence blanche, qu'il a trouvé en Egypte et sur lequel on n'a jusqu'à présent aucun renseignement certain.

Voici ce qu'il dit des mœurs de cet insecte :

« Au commencement de Juin 1762 j'ai trouvé au « Caire, dans les îles du Nil, dans la chaume de l'*Arundo* « *nilotica* une poussière d'un noir brun, située entre « l'écorce et la moëlle et, un peu au dessous, des larves « blanches qui étaient, sans doute, celles du *Tenebrio*. »

Il ajoute que les roseaux sont très attaqués de la sorte et que la poussière noirâtre qui trahit la présence de l'insecte est appelée en arabe *Ain-el-Bint*.

Il est bien difficile, sur des données si peu précises, de dire de quel insecte il s'agit.

M. Bedel pense que l'insecte dont parle notre ancien auteur est, peut-être, un *Cryptophagide* ou un *Lyctide*.

Il y a là, comme on voit, une découverte à faire.

Læmostenus n. sp.

Dans nos collections il existe sous le nom spécifique de *L. picicornis* Dej, un *Læmostenus* qui suivant Bedel est probablement une espèce nouvelle, peut-être très voisine de *L. Alluaudi* Bed. et de *L. atlanticus* Esc. espèce récemment décrite du Maroc.

Chlamis aegyptiaca Achard n. sp.

Cette espèce a été décrite dans le Bulletin de la

Société Entomologique de France (année 1913, page 183) où on lit :

« Patrie : Egypte, Le Caire « des chasses d'A. Henon, « qui l'a recolté en assez grand nombre sur l'*Acacia* « *nilotica. Il ne parait pas qu'on l'ait retrouvé depuis* ».

Cette dernière remarque est tout à fait erronnée.

Le Chlamis décrit par M. Achard, est très commun en Egypte et je l'ai dans ma collection depuis une trentaine d'années sous le nom de *C. aegyptiacus*, nom qui nous a été indiqué par M. Reitter.

On le trouve en quantité, sur l'*Acacia nilotica* depuis Août jusqu'en Février.

Sur les caractères spécifiques des OCNERA égyptiens

par M. Rudolf Boehm

Malgré leurs grandes tailles et quoiqu'elles soient pour la plupart communes, les espèces du genre *Ocnera*, dit Kraatz, sont difficilement distinguées l'une de l'autre, et nous avons pu nous mêmes constater plus d'une fois l'exactitude de cette assertion. En étudiant les espèces égyptiennes, j'ai pu remarquer quelques caractères bien tranchés et très précis qui permettent de les identifier avec facilité et qui ont en outre l'avantage de correspondre exactement à ceux des descriptions faites par différents auteurs. Ainsi Kraatz dans sa Révision des Ténébrioni-

des de l'ancien monde et Desbrochers des Loges dans ses "Insectes coléoptères du nord de l'Afrique" citent ces caractères,sans toutefois leur attribuer toute l'importance qu'ils présentent par suite de leur constance et de leur fixité et qui contrairement à la taille, à la ponctuation des élytres, à la présence des poils, etc., etc., ne sont pas sujets à se modifier suivant les conditions de milieu ou la plus ou moins grande fraîcheur des sujets étudiés.

Pour identifier les quatre espèces d'*Ocnera* que l'on rencontre en Egypte il est suffisant de se rapporter à la pointe que présente le prosternum et aux caractères de la côte marginale que présentent les élytres. Chez *O. Genei* les antennes et les pattes sont en outre remarquablement grêles et longues et chez *O. sparsispina* les tubercules très pointus sont très clair-semés, espacés d'environ un millimètre et disposés en rangées longitudinales bien visibles dans la moitié terminale de l'élytre. Chez nos autres espèces les tubercules sont plus petits, pas très élevés, ne sont pas aussi apparemment disposés en rangées, mais plus irréguliers et moins espacés.

1. Pas de pointe au prosternum (Fig. 1 et 1[1]). Côte marginale de l'élytre sinueuse vers son milieu. (Fig. 4).

   2. Tubercules des élytres épineux, assez grands, bien prononcés, espacés d'un millimètre environ, formant des séries longitudinales dans la moitié terminale de l'élytre.

      R. sparsispina Rttr,

   2[1]. Tubercules des élytres pas très élevés et disposés en séries longitudinales vers la fin de l'élytre seulement. La partie supérieure et antérieure

de l'élytre garnie de tubercules petits et irréguliers. **O. hispida** Forsk.

1¹. Prosternum offrant une pointe. Côte marginale des élytres dentelée aux épaules (Fig. 5).

2. Pointe du prosternum courte et obtuse (Fig. 2 et 2¹). Côte marginale des élytres pas sinueuse vers son milieu. Tubercules des élytres comme chez *O. hispida* irréguliers et petits.
O. philistina Reiche.

2¹. Pointe du prosternum aiguë et saillante (Fig. 3 et 3¹). Côte marginale des élytres pas sinueuse vers son milieu. Tubercules des élytres très serrés et réguliers jusque près du bord interne de l'élytre. Antennes et pattes beaucoup plus longues et plus grêles que dans les autres espèces et garnies plus densement de poils plus longs. **O. Genei** (Sol.)

Ocnera hispida Forsk. Cette espèce qui est certainement la plus commune en Egypte, principalement dans les environs du Caire et dans le Fayoum et qui s'étend jusque dans la Haute-Egypte, se trouve également en Syrie et dans le désert arabique. Sa taille varie entre 18 et 27 millimètres; les tubercules des élytres sont bien moins prononcés chez les grands exemplaires que chez les petits.

Ocnera Latreillei. D'après Reiche cette espèce pourrait bien être synonyme de *O. hispida*, mais Kraatz, dans sa Révision des Ténébrionides, prétend qu'il a pu retrouver chez des sujets provenant d'Egypte, les caractères que Solier donne pour *O. Latreillei* qui provient du Sénégal. Ces caractères sont les suivants: généralement plus grand que *O. hispida*, Prothorax et élytres plus

densement garnis de tubercules et de poils. La côte marginale plus sinueuse vers la base du dernier segment du mesonotum et légèrement enfoncée, caractères qui seraient moins accentués chez *O. hispida*. Kraatz cite comme types un exemplaire de Sénégambie (de Solier) et un autre provenant d'Egypte et qui se trouvent dans les collections du Jardin des Plantes de Paris.

Me basant sur l'examen du grand nombre de spécimens que je possède de la Basse et de la Haute Egypte je suis d'avis que les caractères différents cités ci-dessus ne sont nullement suffisants pour arriver à une telle conclusion. Il est probable néanmoins que *O. Latreillei* du Sénégal offre quelques caractères plus importants qui en font une bonne espèce, mais je ne pense pas qu'on puisse les retrouver sur des spécimens provenant d'Egypte.

Ocnera sparsispina Rttr. L'absence de pointe au prosternum et la côte marginale lisse à l'épaule et sinuée vers son milieu placent cette espèce près de *O. hispida* ; mais il est facile de la distinguer de cette dernière par les caractères que présentent les tubercules des élytres bien plus espacés et plus épineux principalement sur les côtés.

Ocnera philistina Rche. Aussi variable de taille que *O. hispida* et pouvant à première vue être facilement confondue avec cette dernière espèce, mais la pointe du prosternum et la côte marginale dentelée aux épaules ne permet pas cette confusion. Cette espèce se trouve principalement dans la Basse-Egypte, mais a été aussi observée dans les environs du Caire. Elle se trouve, aussi à Damas et à Jérusalem.

Ocnera Genei Sol., Se distingue facilement de *Ocnera*

philistina par ses antennes et ses pattes beaucoup plus longues et grêles que chez toutes les autres *Ocnera* mentionnées plus haut ; les extrémités sont pourvues de longs poils plus denses ; le prothorax offre en outre une ligne longitudinale à peine enfoncée et sans tubercules ; les élytres sont couverts de tubercules très réguliers et égaux jusqu'au bord latéral postérieur, tandis que chez les autres *Ocnera* ils sont toujours plus forts ou épineux vers le bord latéral postérieur que sur le dos.

Desbrochers des Loges cite, comme provenant du Caire, l'*Ocnera longicollis* dont la description correspond exactement à celle de *Ocnera Genei* et même de *Ocnera Habelmanni* (Voir Kraatz Rev. des Ténébrionides).

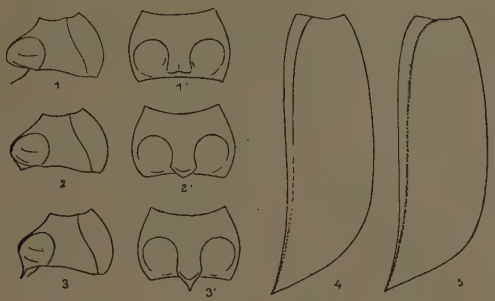
Je crois que ces trois espèces ne sont en réalité qu'une seule s'il faut s'en rapporter à la description de chacune de ces espèces : .

Desbrochers des Loges donne une description très détaillée de la forme du corps, des poils, de la forme allongée des antennes avec leurs extrémités longues et minces de l'*Ocnera longicollis* et dit encore "*La marge du repli nullement sinuée ; point de prosternum arqué dépassant le niveau des hanches*".

Kraatz (Rev. des Ténébrionides) donne pour l'*Ocnera Habelmanni* une description aussi détaillée pour l'aspect général du corps, des poils, des antennes et cette description semble être identique à celle de Desbrochers ; mais Kraatz ajoute que "*la marge du repli est crénelée et que les tubercules avoisinnant la marge du repli sont irréguliers tandis que ceux du dos sont rangés en lignes*".

Chez l'*Ocnera Genei* se rencontrent tous les détails donnés par les descriptions de l'*Ocnera longicollis* et de l'*Ocnera Habelmanni* ce qui me porte à croire que la

longicollis et la *Habelmanni* ne sont que des formes transitoires ne se distinguant des *Genei* que par l'aspect si variable observé chez toutes les Ocnera.



EXPLICATION DES FIGURES

1. Prothorax, vu de côté, de *Ocnera hispida* et de *Ocnera sparsispina*.
1¹. Le même, vu de dessous.
2. Prothorax, vu de côté, de *Ocnera philistina*.
2¹. Le même, vu de dessous.
3. Prothorax, vu de côté, de *Ocnera Genei*.
3¹. Le même, vu de dessous.
4. Elytre de *Ocnera hispida et de Ocnera sparsispina*.
5. Elytre de *Ocnera philistina et de Ocnera Genei*.

Séance du 8 Avril 1914

Présidence de M. R. Boehm.

Nomination :

M. Zara Kessedjian est nommé membre titulaire.

Communications

Triongulins d'un MÉLOÉ inconnu

par le Dr A. Cros

M. Adolf Andres m'a très aimablement communiqué des triongulins inconnus qu'il a trouvés en mars 1913 sur un Coléoptère de la famille des Chrysomélides, le *Raphidopalpa foveicollis* Luc., et au sujet desquels il a publié une courte note dans le *Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte* (1914).

Ces triongulins appartiennent incontestablement à un *Meloe*. Leur aspect général, la forme de leurs antennes, de leurs mandibules, de leurs pattes avec leurs ongles en trident de Neptune, la disposition des stigmates, la présence de deux longues soies à l'extrémité de leur abdomen, ne laissent absolument aucun doute. Leurs principaux organes sont complètement identiques aux organes similaires de la larve primaire du *Meloe*

autumnalis Ol., var. *cribripennis* Dej., dont je viens de publier la description dans le *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord* (Février 1914, p. 48). Ils en ont également la couleur jaune rougeâtre. Ils en diffèrent cependant par quelques détails qui montrent qu'il ne peut s'agir de cette espèce, dont la présence d'ailleurs n'a pas été, que je sache, signalée en Egypte : d'abord leur taille un peu plus considérable 1 m/m 5 au lieu de 1 m/m 2, sur des sujets rétractés (1 m/m 8 en y comprenant les soies caudales); ensuite la présence de 5 ou 6 épines assez fortes, et facilement visibles sur le bord interne des tibias, tandis que chez *M. cribripennis* le tibia est inerme, ou ne présente que des épines rudimentaires ; enfin par la coloration des ongles des tarses. Sur les sujets communiqués par M. Andres, les deux ongles latéraux ont la même couleur que l'ongle médian ; sur le *M. cribripennis*, au contraire, les deux ongles latéraux ont une teinte très foncée, presque noire, tranchant nettement sur celle de l'ongle médian qui est jaune. Peut-être existe-t-il d'autres différences encore ; mais les préparations de M. Andres étant assez défectueuses, je n'ai pu distinguer nettement certains détails, en particulier les palpes, et le sillon de déhiscence qui pourraient aussi offrir quelques légères variations.

Il est impossible de dire avec une certitude absolue à quelle espèce de Méloé appartiennent ces triongulins. On a signalé en effet plusieurs espèces de Méloés ayant des larves de couleur jaune, correspondant à ce type larvaire, notamment les *Meloe cicatricosus* Leach., *M. proscaraboeus* L., *M. violaceus* Marsh. Cependant M. Andres m'écrit que le seul Méloé qu'on trouve dans la

région où il a pris ces triongulins est le *M. proscarabaeus*; selon toute vraisemblance ils doivent donc appartenir à cette espèce.

En tout cas, l'hypothèse émise par M. Andres que ces larves pourraient être celles du *Lydus syriacus* L. est absolument à rejeter. Bien que les larves de ce *Lydus* soient encore inconnues, il est permis de penser qu'elles doivent se rapprocher de la forme de celles du *Lydus algiricus* L. et du *Lydus* (*Alosimus*) *viridissimus* Luc. que j'ai fait connaître. (*Lydus algiricus*, in *Feuille des jeunes Naturalistes* N° 498, juin 1912, page 78; *Lydus* (*Alosimus*) *viridissimus*, in *Feuilles des jeunes Naturalistes*, N° 492, octobre 1911, page 191). Les larves de ces deux *Lydus* sont du même type que celles de la *Cantharis vesicatoria* L., type bien différent de celui des larves du *Meloe cribripennis*. Elles ne s'attachent pas aux Hyménoptères, comme celles des Méloés, mais vont directement, et par leurs propres moyens, à la recherche de leur nourriture; elles sont du reste aussi bien que ces dernières, parasites des Mellifères, ainsi que j'ai pu l'établir par des élevages. (*Contrib. à la Biologie des Méloïdes algériens* in *Feuille des jeunes Naturalistes*, N° 501, 1er novembre 1912, page 131).

Notes on Some Egyptian Lepidoptera

by G. Storey, B.A., F.E.S.

Entomologist, Ministry of Agriculture

I have brought for exhibition this evening a few Lepidoptera taken by the Staff of the Ministry of Agriculture which I thought might be of interest to the members of this Society. The majority of them are so far as I know recorded for the first time from Egypt.

The insects are as follows :

Danais chrysippus, L., ✧ ab. *alcippoides*, Moore.— Specimens of this variety have been taken in the Fayum and at Suez.

✧ *Euthalia garuda*, Mo.— A caterpillar of this common Indian species was taken on an imported mango tree at Suez. The butterfly emerged but was unfortunately crippled.

✧ *Metachrostis maeonis*, Led.— Two pale specimens of this species have been taken at Maadi in February and April.

Epharmottomena costiplaga, Warren (= *Bryophila Costiplaga* Bull. S.E.E., 1912, page 82) — This little known species appears to occur fairly regularly at Maadi in two generations but only in small numbers.

✧ Not included in Andres' "Verzeichnis der bis jetzt in Aegypten beobachteten Schmetterlinge" (Bull. S.E,E. 1912, page 53).

✧ *Epharmottomena plumbizonata*, Hmpsn.— Maadi, October. Described from a specimen taken by Mr. Dudgeon.

✧ *Athetis aspersa*, Rmb.—One specimen at Maadi, in March 1912.

✧ *Athetis melanurina*, Rag.—Four specimens in all have been taken at Maadi, chiefly in October. Hitherto this species has only been recorded from Palestine.

Copicucullia syrtana, Mab. — Four specimens of this rare species have been taken at Maadi during the winter months December to February.

Eublemma teilhardi, Joan. — Very common on fig trees at Nag Hamadi in September.

Eublemma gayneri, Rothsch., (= *Mestleta Gayneri*, Bull. S. E. E., 1912. p. 90). — Even more abundant than the last species on fig trees at Nag Hamadi in September. Also at Maadi and Minia. From the last locality bred on mango flowers.

Tathaorhynchus vinctale, Walk (=*Apopestes Exsiccata*, Bull. S. E. E., 1912, p. 93). — This upper Egyptian species is not uncommon at light at Maadi.

✧ *Tephronia cremiaria*, Fr.— Although apparently unrecorded hitherto this species is quite common at Maadi in Spring.

✧ *Tephroclystia oblongata*, Thbg.— One specimen of this pretty European species was taken by Mr. Dudgeon at Maadi in November, 1913.

Xenobiston casta, Warren. — Two specimens of this rare species, hitherto recorded only by Rothschild from Wadi Natrun, have been taken at light at Maadi.

✧ *Zinckenia fascialis*, Cram.— Maadi, Minia, and Assiut in autumn.

✧ *Thylacoptila paurosema*, Meyr.— One specimen at Maadi, November, 1911.

✧ *Heterographis harmoniella*, Rag.— One specimen at Maadi, November, 1911.

✧ *Heterographis convexella*, Led.— Not uncommon at Maadi in Spring.

Cryptoblabes gnidiella, Mill. — Appears regularly in the Boll Worm cages in the Laboratories of the Ministry of Agriculture, though we have heard of no records from any one else. We have also bred it from pomegranates and from twigs infested with *Lecanium* sp.

✧ *Aglossa ocelliferalis*, Hmpsn.— Two specimens of this rare species have been taken, one at Maadi, the other in a railway carriage near Beni Suef.

✧ *Hulstia undulatella*, Clem.— Maadi, Spring and Autumn.

✧ *Hypogryphia uncinatella*, Rag.— Maadi and Cairo in Spring.

✧ *Oligochroa coriacella*, Rag. — Though hitherto unrecorded this is a very common and variable species occurring at Maadi almost throughout the year.

Antigastra catalaunalis, Dup. — Also quite common at Maadi in the Autumn, though apparently hitherto unobserved by other collectors.

✧ *Orneodes magadis*, Meyr.—Maadi at light in March and April.

Notes on the Early Stages in the Post-embryonic Development of *Empusa egena* CHARP.

E. W. ADAIR, B.A., F.E.S.

No young hatched out of the egg cases laid in our cages, but on the 22nd of August 1913 we found an egg case on a palm leaf at el Alag. On the 16th of September twenty eight young hatched and came out through fifteen holes in two rows in the upper surface of the egg case.

We placed one in a separate box, two were put in alcohol and the remainder were left together to struggle for existence.

At this stage the antennae are 18-jointed, the last 14 joints being alternately yellowish white and dark brown. The body and fore legs are similary striped, the abdomen is curled over the back and the extremity of the "mitre" shines like a steel point.

These young Empusae are exceedingly active, running and jumping with great agility. The front pair of legs are not used in jumping and whether they jump from the top, bottom or sides of the box they always fall on their feet. Usually in walking and running the front legs are used ; but frequently, when running fast, the front

legs are not put to the ground, but held straight out, the tibiae and tarsi being at the same time agitated furiously as if trying to grasp something. We have not observed these in the open but it seems probable that they run about in the grass and use their front legs to seize grass stems. In our cages we have observed this peculiar method of locomotion when the insect was on the bottom of the cage but more often when it was trying to climb up the sides rapidly. When progressing in this manner they remind one of a small dog running on its hind legs.

When at rest, the attitude is not always the same but it is most often as follows. Four hind legs well spread out, femora sloping slightly upwards from coxae, tibiae nearly vertical or sloping outward. Abdomen and thorax making about equal angles with vertical, angle between them variable but about a right angle, sometimes less, sometimes more. Coxae of front legs not brought close up to thorax but coxa, femur and tibia in contact and brought up to "chin" so that head and front legs appear as one huge head. Back of head and mitre continue line of thorax. Coxae frequently pushed out perpendicular to thorax, femora and tibiae still remaining closed. When about to attack, thorax thrown back to vertical position, abdomen nearly horizontal.

This description is equally applicable when the insect is on the sides or top of the box if for "vertical" we substitute "perpendicular to plane on which the tarsi rest".

The favourite position is at one of the upper edges of the box.

When eating they frequently fall to the bottom of

the box owing to the struggles of their victim or pushed over by others running over them. They pay no attention to one another, even when walked over, unless bent on murder or in self-defense.

A fight is soon decided and the meal begun, but the victim continues to struggle intermittently to the end. Two nymphs, which appeared absolutely unconscious of each other's presence a moment before, stand opposite one another in threatening attitudes. Three or four times they spar at one another without attempting to grip ; (this may be either to judge distance or to test capacity for or to encourage retort on the part of the enemy. I think the latter is more probable as the action is quite unlike the ill-directed strokes made four or five hours earlier when larvae were just hatched and learning to strike, moreover it resembles action observed in two grown *Sphodromantis bioculata*), then suddenly one shoots out its arms and seizes the two arms of its opponent before they have time to return to safety position. In these cases the head is invariably eaten first beginning from the mitre, then the front legs go and last the thorax. This appears to be the limit to the capacity of the victor. But the meal is seldom carried as far as this as the eater finds itself attacked and in self defence has to let go ; this leads to extraordinary scenes of which I shall describe one, typical of all the rest. One victim which had lost the whole of its head and the protruding part of the prothorax was released. It stood firmly on its four legs in a defiant attitude for more than half an hour, then an uninjured mantis came that way and sparred at it ; the cripple threw out its arms and gripped just as its assaillant sparred again and by some extraordinary ac-

cident caught and held tight both its arms ; a prolonged struggle ensued until the captured mantis began to eat the thorax of its captor which shortly after loosened its grip, whereupon the whole mantis fled precipitately. The headless beast resumed its defiant attitude and retained it for upwards of two hours occasionally shooting out its arms or swaying from side to side just like an uninjured individual. It was finally seized by a third assailant who ate it right down to the metathorax ; the last pair of legs and the abdomen continued to struggle for many hours.

At the end of the second day twelve out of the twenty-five Empusae had been partly devoured, but on this second day some were attacked from the side or from behind and in these cases the abdomen was first cut off from the body and devoured and the head and part of the thorax left. Bits of mantids full of life could be seen standing in just the attitude that the corresponding bits of whole mantids would take. I observed one mantis, whose head had been eaten and also the whole of one front leg and all but the coxa of the other, stand at bay with its one coxa held straight out from the body and even occasionally change its position or take a step ; more than six hours after the time I first noticed it, it was still standing firm.

At the end of the third day only five wers left, of these four were taken out to be brought up in separate boxes. Two died shortly after.

Owing probably to the cold weather and to the difficulty of getting suitable food in the winter months we were unable to rear either the remaining two or the one separated at first. As, however, many years may pass

before we succeed in completing the life history we give in the following table the results obtained.

	Hatched	1st Moult	2nd Moult	3rd Moult	Died
1.	16.9.13	6.10.13	21.10.13	15.11.13	24. 1.14
2.	»	30. 9.13	13. » »	28.10.13	in moulting
3.	»	1.10.13	16. » »	4.11.13	10. 1.14

Séance du Mercredi 13 Mai 1914

Présidence de M. E. Chakour.

Communications

Note sur
Pycnodactylus tomentosus Fahrs.

par E. W. Adair B.A., F. E. S.

Ce Cléonien qui se trouve au Kordofan, en Tunisie, en Algérie, au Yemen et à Aden (var. *ephippium*. Faust) (1) est commun sur les bords du désert, surtout dans les environs de Zeitoun, Helmieh et Heliopolis.

En Avril 1909 j'en ai pris plusieurs à la racine de petites plantes désertiques et en Février 1914 il se trouvait en grand nombre (très souvent accouplé) sur les branches de *Cleome arabica* L.

Bedel (loc. cit) l'a trouvé à Biskra, en Algérie, au pied de *Passerina microphylla* Coss. et Dur.

Cet insecte n'est aucunement remarquable parmi les Curculionides du désert, et les observations que je fis en 1909 sur quatre exemplaires capturés à Helmieh, le

(1) Catalogue des Cléoniens (Col. Curculionidae) de l'Egypte et du Haut Nil. L. Bedel. Bul. Soc. Ent. d'Egypte 1909 p. 95.

29 Avril ne seraient pas dignes d'attirer votre attention sans l'intérêt qu'elles pourraient éveiller pour certains problèmes biologiques pour l'étude desquels il nous faudrait beaucoup de données exactes.

Le 30 Avril je trouvai deux de ces insectes accouplés. Il est facile de reconnaître la femelle après la pariade car le frottement du rostre du mâle met à nu un point noir sur le thorax de celle-là.

Comme beaucoup d'autres insectes le *tomentosus* fait le mort. La durée de l'immobilité varie beaucoup; les quelques expériences que nous avons faites ne suffisent pas pour résoudre les problèmes qui s'imposent mais semblent indiquer que la solution proposée par Fabre dans ses Souvenirs Entomologiques, 7me Série, n'est pas applicable à tous les cas. En taquinant le *Scarites gigas* F., il a obtenu l'immobilité pendant 17, 20, 25, 33 et 50 minutes en répétant l'expérience sans intervalles de repos. Le *Scarites lavigatus* F., vivant dans les mêmes parages et ayant les mêmes mœurs, quoique beaucoup plus petit "ignore presque l'artifice de la mort simulée". Après d'autres expériences sur des Buprestides et des Ténébrionides, Fabre conclut que l'insecte est réellement hypnotisé et qu'il n'y a pour lui aucun avantage à faire le mort. L'analyse complète des expériences de Fabre et la discussion de ses conclusions nous entraineraient trop loin. Nous nous contenterons de faire observer que les cas étudiés par lui ne sont pas analogues à celui du *tomentosus* et des autres insectes qui font le mort à la moindre alerte et dans des circonstances qui se répètent fréquemment dans leur vie ordinaire. En renversant le *tomentosus* sur le dos avec une allumette, la durée de l'immobilité a varié entre une minute et huit minutes

quinze secondes. Il serait absurde, en présence de tant de collectionneurs, d'insister sur les avantages que cette habitude procure aux insectes qui se dissimulent de cette façon. Il y a cependant lieu de faire observer que cette courte période doit suffire en général pour permettre à un ennemi possible de s'éloigner avant que l'insecte ne trahisse sa présence en bougeant. Nous nous permettrons de citer le cas extraordinaire de *Cerausius morosus*. D'après Peter Schmidt (2) ce Phasmide peut rester immobile pendant longtemps en presque n'importe quelle position dans un état de catalepsie. Comme cet insecte ressemble à la végétation qui l'entoure, cette modification du système nerveux ne peut être considérée que comme une adaptation spéciale augmentant ses chances d'échapper à l'observation.

Les problèmes que nous cherchons à résoudre peuvent par conséquent être posés comme suit :

1° Quels sont les ennemis naturels de nos insectes ?

2° Comment recherchent-ils leur proie ?

3° L'insecte qui fait le mort, est-il conscient de son état ?

4° Si oui, peut-il lui-même prolonger ou raccourcir la période de l'immobilité ?

5° Si non, quelles sont les conditions qui en déterminent la durée ?

6° Pourquoi certains insectes de familles et même d'ordres très éloignés ont-ils cette même habitude, tandis

(2) "Katalepsie" Peter Schmidt. Biol. Centralblatt 20 Avril 1913.

que d'autres très rapprochés la possèdent à des degrés très différents ?

Le second point sur lequel nous désirons attirer votre attention est la méthode employée par le *tomentosus* pour se retourner quand il se trouve sur le dos sur une surface plane. Pendant qu'il fait le mort, les pattes sont quelquefois repliées tout contre le corps; mais, plus souvent, les pattes antérieures sont étendues verticalement, les deux autres paires à peu près horizontalement, les médianes perpendiculairement à l'axe du corps et les postérieures à un angle d'environ 45°. L'insecte reste immobile jusqu'au moment de se retourner; alors il relève toutes ses pattes, puis les postérieures sont étendues jusqu'à ce que les tarses touchent la table des deux côtés. Le tarse d'une de ces pattes, presque toujours celle du côté gauche, sert de point d'appui, l'autre patte se relève brusquement et l'insecte se retourne. Ce mouvement s'exécute rapidement; une seule fois j'ai observé un balancement préliminaire du corps.

Il est évident que la forme arrondie du corps rend ce tour de force possible; un *tomentosus* mort, mis sur le dos, roule d'un côté à l'autre dès qu'on incline la surface sur laquelle il repose. Les habitudes de beaucoup d'insectes les exposent à être souvent renversés sur le dos, soit en faisant le mort, soit par accident. Les *Adesmia* du désert dégringolent très souvent en grimpant; pour se retourner elles font simplement une culbutte de clown, le contour longitudinal du corps étant admirablement adapté à ce but. Nous croyons que l'étude de la morphologie et de la position du centre de gravité de l'insecte, prenant en considération la nécessité d'accomplir rapidement et facilement certaines actions habituelles,

comme celle de se retourner, pourra expliquer certaines modifications du corps dont la valeur n'a pas encore été appréciée.

En dernier lieu nous désirons attirer votre attention sur la vitalité de ces insectes. Les insectes désertiques sont exposés à rester pendant des périodes plus ou moins longues sans nourriture. Ces périodes arrivent à des dates indéterminées et sont presque indépendantes des saisons. La pluie en modération fait pousser les plantes du désert à n'importe quelle époque de l'année, mais les torrents qui se forment dans les wadis, s'il pleut beaucoup, peuvent arracher ou briser la plupart de ces plantes. Il est donc très avantageux pour les insectes qui se nourrissent de ces plantes de pouvoir jeuner pendant de longues périodes. Les quatre spécimens capturés vivants le 29 Avril 1909 sont morts à des dates très différentes. Le premier est mort le 12 Mai, le second le 21 Mai, le troisième le 3 Juin et le quatrième le 11 du même mois. Pendant tout ce temps ils n'ont pris aucune nourriture.

En étudiant cette question il serait utile d'observer en même temps sous quelle forme les insectes, qui se nourrissent à l'état larvaire des feuilles ou des graines fraiches, passent les mois d'été et d'hiver; de quoi se nourrissent les adultes et combien de temps ils vivent ayant de la nourriture en abondance. Nous connaissons très peu les détails de la vie de nos insectes et il y a là un champ d'investigation illimité.

Eine neue Form des Weibchens von LYCAENA LOEWII, Z.

von Ad. Andres

Dieser prachtvolle Blaeuling, dessen Vorkommen bis jetzt nur aus Klein-Asien, Armenien, Turkestan und Persien resp. fuer die var. *gigas* aus Syrien bekannt war (vergl. Seitz Grossschmetterlinge, Bd. I, pag. 303) wurde zuerst von Mr. Philip P. Graves hier in Aegypten nachgewiesen und auch von Miss Jackson (vergl. Entom. Record and Journ. of Variations vol. XXII, No. 1, pag. 18) hier aufgefunden. (Andres : Verzeichnis der bis jetzt in Aegypten beobachteten Schmetterlinge, Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte. 1912 p. 64).

Dieses Jahr war ich so gluecklich am 14. April ungefaehr 30 Stueck dieser Art zusammen mit meinem hier auf der Durchreise weilenden Kollegen Herrn Dr. M. Dingler aus Muenchen im Mokattamgebirge bei Kairo zu erbeuten.

Die Falter flogen um die Mittagszeit besonders haufig um *Astragalus Forskalii* Buesche, der vielleicht die Futterpflanze dieser Art ist, liessen sich auf dessen Blueten nieder, setzten sich aber auch auf die gelben Blumen von *Asteriscus graveolens* oder von Winde getrieben auch manchmal auf den kahlen Boden der Wueste. Der Fang war nicht besonders schwierig, da die Schmetterlinge nicht sehr scheu zu sein scheinen.

Unter den gefangenen 29 Stueck befanden sich 7 Weibchen und ein Paerchen in Kopula; welches ich sofort beim Aufspiessen besonders bezeichnete.

Alle diese Weibchen nun fallen durch die blaue Oberseite der Fluegel auf und unterscheiden sich dadurch von der typischen weib. Form des asiatischen *Loewii* ganz bedeutend. Denn waehrend diese eine dunkelbraune einfoermige Obereseite besitzt, ist die der egyptischen Weibchen fast von demselben charakteristischen, intensiven Blau, wie das der Maennchen. Dies war bereits Mr Graves aufgefallen, der ein solches Weibchen in seiner Sammlung besitzt, es aber mangels groesseren Materials nicht beschrieb. Das Blau des Weibchens spielt etwas mehr ins Violette, ferner ist der schwarze Saum der Fluegel breiter als beim Maennchen und die dunkeln Adern scheinen staerker durch. Ferner ist der Metallfleck der Hinterfluegelunterseite auf der Oberseite als schwarzer Punkt sehr deutlich sichtbar, was bei dem Maennchen nicht der Fall ist. Die Unterseite der Fluegel des Weibchens ist heller und die Zeichnungen klarer und nicht so verschwommen als bei dem Maennchen, welches die Unterseite blaeulich uebergossen hat, was besonders stark an den Fluegelwurzeln in's Auge faellt. Eins der gefangenen Weibchen, das sich im Besitze von Herrn Dr. Dingler befindet, bildet einen Uebergang zu der typischen Form, insofern dass die Oberseite ganz braun ist mit Ausnahme einer ziemlich breiten hellblauen Binde in der Naehe des Vorderrandes.

Ich glaube, dass die neue Form einen Namen recht wohl verdient und schlage fuer dieselbe den Namen Weib. ab. JOHANNAE vor, zu Ehren meiner Frau, die mir bei meinen entomologischen Studien immer hilfreich zur Seite steht.

Ich bin nicht der Meinung, dass es noetig ist, die egyptische *Loewii* von der asiatischen als eine Varietaet

abzutrennen und ihr einen besonderen Namen zu geben; als geographische Rasse ist sie jedenfalls bemerkenswert und, wie wir gesehen haben, in ihrer weiblichen Form durchaus verschieden. Eine andere Frage ist es allerdings, ob wir die egyptische Art zur Varietaet *gigas* Stdgr. zu ziehen haben oder einfach als *Loewii* bezeichnen sollen; ich glaube das Letztere ist vorzuziehen, denn das groesste meiner Maennchen misst 3 cm. Fluegelspannung, die im Seitz abgebildete var. *gigas* 3.4 cm. und mein kleinstes Maennchen hat eine Fluegelspannung von 2.6 cm. also noch weniger als das typische im Seitzt abgebildete Stueck, das 2.7 cm. spannt. Die Weibchen andererseits messen von 2.5 bis 3 cm.; das in Kopula gefangene Weibchen ist nur 2.8 cm. gross, waehrend das dazu gehoerige Maennchen 3 cm. misst, also groesser als das Weibchen war.

Sur une plante nourricière de Hypolycaena (Virachola) livia, Klug.

par Ad. Andres

Monsieur le Dr. Gough mentionne dans une communication parue dans l'Agricultural Journal of Egypt, Vol. III. part II. comme plante nourricière de ce Lycaenide nuisible aux grenades, outre cette dernière plante, les dattes et les fruits de l'*Acacia nilotica*.

A ce propos Monsieur le Professeur Schweinfurth m'informe qu'il a trouvé dans son Journal une note

remarquant qu'un certain Monsieur E. Floyer avait découvert les chrysalides de cette espèce dans les fruits d'un arbre connu sous le nom d'*Inga dulcis* en Mai 1903.

Ces arbres, rares alors en Egypte, se trouvaient à Kattah à l'ouest de la station de Manashi au Planter's House. A présent cet arbre est plus repandu en Egypte ; je l'ai rencontré entre autres près de la station Choubrah, à Helmieh, à Hadra près d'Alexandrie, etc..

Nous pouvons donc ajouter cet arbre comme nouvelle plante nourricière de *Virachola livia*.

Les fruits d'un autre arbre sont également attaquées par les chenilles de cette même espèce comme il ressort de mes communications publiées dans l'Entomologische Zeitschrift, Stuttgart 1909 et 1910 et mentionné également dans mon catalogue de l'année passée, page 62 (1).

C'est l'*Acacia Farnesiana* ou *Futna* des Arabes qui se trouve dans presque tous les jardins en Egypte.

Dans mon jardin à Ramleh près d'Alexandrie les gousses de cet arbre étaient quelquefois tellement attaquées par ces chenilles qu'il était difficile de trouver une gousse saine. Aussi ici au Caire j'ai trouvé cette espèce assez repandue sur le même arbre.

---

(1) Andres : Verzeichnis der bis jetzt in Aegypten beobachteten Schmetterlinge. Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte. Année 1912 pp. 53 suite.

Séance du Mercredi 10 Juin 1914

Présidence de M. Anastase Alfieri

Communications

Le Développement de la Mante, *Sphodromantis bioculata* Burm.

E.W. Adair, B.A., F.E.S. & E.E. Adair.

Les tableaux qui se trouvent à la fin de ces notes donnent plus clairement que nous ne pourrions les décrire les faits principaux dignes d'être remarqués dans notre travail.

Dans le premier tableau la première colonne donne le numéro d'ordre de l'insecte, chaque mante ayant été élevée dans une boîte séparée. Les numéros 1 à 5 sont éclos de la deuxième oothèque pondue par une femelle capturée le 17 Janvier 1913 ; le numéro 6, de la cinquième oothèque de cette même mante qui est aussi celle qui mangea un *Acridium ægyptiacum*. Pour le tableau de la ponte de cette mante voir Bulletin Société Entomologique d'Egypte, Année 1913 p. 126.

Les numéros 7 à 10 sont éclos d'une oothèque trou-

vée dans un jardin, de laquelle il est aussi sorti un grand nombre de parasites, *Podagrion pachymerum*, de la famille des CHALCIDIDAE.

Le numéro 11 fut capturée sur notre balcon le 24 Mai 1913. Nous lui avons supposé 30 jours d'existence depuis son éclosion pour pouvoir l'inclure dans ce tableau et il est très probable qu'elle avait déjà mué deux fois. Comme toutes nos mantes sont écloses à des dates beaucoup plus avancées nous avons cru intéressant de donner ces détails. Elle devait se trouver la première sur le tableau mais nous l'avons placée au milieu parce qu'il est très évident qu'il y a une grande différence entre les dix premières et les onze dernières et que nous nous sommes basés sur les premiers chiffres pour lui supposer l'âge de 30 jours.

Les numéros 12 et 13 sont éclos d'une oothèque trouvée dans un jardin le 20 Juillet 1913. De cette oothèque il est éclos 393 mantes le 18 Août et 5 le 20 Août. Nous nous permettrons d'ajouter ici que pour compter le nombre de mantes écloses d'une oothèque il suffit de mettre dans la boîte un peu d'éther sur du coton ; les mantes sont endormies et peuvent alors être comptées sans difficulté ; on les met ensuite dans une autre boîte où elles reviennent très vite à la vie sans avoir souffert.

Les numéros 14 & 15 sont éclos de la troisième oothèque pondue par une femelle capturée le 29 Juin 1913. Il est sorti 309 mantes de cette oothèque le 12 Septembre et 3 le 16 du même mois.

Les numéros 16 à 19 sont éclos de la deuxième oothèque d'une mante capturée le 1 Août 1913 et les numéros 20 à 22 de la troisième oothèque de cette même mante. Il est sorti 316 jeunes mantes de la deuxième oothèque

dont 2 le 9 Octobre et 351 de la troisième dont 1 le 25 et 3 le 27 Octobre.

La colonne «O» indique le nombre de jours entre la ponte et l'éclosion. Il suffit d'observer que ce nombre atteint son minimum pendant les grandes chaleurs.

Les colonnes 1 à 9 indiquent le nombre de jours entre l'éclosion et les différentes mues. Le nombre de mues est variable chez les mâles et chez les femelles. Trois mâles ont mué huit fois chacun et un neuf fois, tandis qu'une seule femelle n'a mué que huit fois et que six ont mué neuf fois.

Le second tableau indique les dates des mues et le troisième la durée des phases successives. Nous n'avons pas considéré la libération de la jeune mante au sortir de l'oothèque comme mue, la première phase comprend donc la période entre l'éclosion et la première mue.

Il résulte de l'examen de ces trois tableaux que le développement est beaucoup plus rapide pendant les mois de Juillet et Août qu'avant ou après, et que la durée des phases différentes dépend de la chaleur surtout. Par exemble, les troisièmes et quatrièmes phases des cinq premières mantes sont de la même durée que les trois premières de la série 7 à 10 et plus courtes que les autres. Pendant les mois de Décembre, Janvier et Février il y a un arrêt presque complet du développement et ceci indépendamment de l'âge de l'insecte pendant cette période ; dans les cas des numéros 6 et 8 c'est la dernière phase qui est prolongée, dans celui du numéro 15 c'est la sixième phase, dans ceux des numéros 16 et 18 c'est la quatrième et enfin dans le cas de la dernière mante c'est la seconde.

Dans les cas où il n'y a que huit mues, la dernière

phase n'est pas allongée (sauf dans le cas du numéro 6 qui n'est pas comparable aux autres) mais par contre les sixièmes et septièmes phases sont plus longues dans les numéros 3 et 5 que dans le numéro 2, tandis que le numéro 10 se développe comme les autres mantes de la même série jusqu'à la dernière mue. Nous ne pouvons offrir aucune explication de ce phénomène.

La cause principale de mort prématurée dans nos spécimens a été des accidents au moment de la mue, qui ont empêché la mante de se libérer de la vieille peau ou lui ont causé une difformité quelconque. C'est d'habitude les pattes ravisseuses qui sont la cause de ces accidents, aggravés par le fait que nos boites, quoique fort utiles pour observer les insectes, n'offraient pas une surface assez rugueuse, de sorte que souvent les crochets postérieurs se détachaient.

Pendant deux ou trois jours avant la mue, l'insecte ne mange plus ; la partie supérieure du canal alimentaire se gonfle d'air comme une vessie et c'est par le moyen de cet appareil que l'ancienne peau est fendue et que la tête et le prothorax sont libérés. A la septième mue du numéro 12, la pression de l'air causa une rupture dans le canal alimentaire et une grosse bulle se forma en dehors du prothorax. Le numéro 4 eut la bouche endommagée à la sixième mue et ne put presque rien manger.

Nous avons aussi observé plusieurs cas de régénération des organes. Les parties perdues ne repoussent pas extérieurement pendant les périodes entre deux mues, mais paraissent complètement ou partiellement dans le nouvel insecte.

Au moment de l'éclosion une des antennes du numéro 6 n'avait que la moité des articles, après la pre-

mière mue les deux se retrouvèrent égales et complètes.

Pendant la troisième mue le numéro 10 perdit une partie d'une de ses antennes, après la sixième mue cette antenne était parfaite.

Le numéro 13 tomba pendant la quatrième mue ; les pattes furent tordues et une antenne endommagée ; après la cinquième mue, la mante était beaucoup plus forte, les deux antennes égales et les pattes parfaites sauf que les tarses manquaient complètement aux pattes antérieures. Après la sixième mue la mante était parfaite à l'exception des pattes antérieures qui n'avaient que de très petits tarses ; à la septième mue il manquait un article des tarses antérieurs à droite et deux à gauche. Cette mante mourut deux mois plus tard.

Une des antennes du numéro 16 était courte après la deuxième mue ; à chaque mue elle se rallongea jusqu'à la sixième où les deux antennes étaient égales et parfaites.

Les numéros 20, 21, 22 avaient été laissés avec les autres mantes de la même oothèque pendant un certain temps. Lorsqu'elles furent séparées, il manquait quelques articles d'une des antennes aux deux dernières. A chaque mue cette antenne augmentait et se rapprochait de la normale.

N.B. — En Février 1916 nous avons capturé une femelle adulte qui a la deuxième patte du côté droit très courte mais à laquelle aucune partie ne manque complètement.

Toutes ces mantes furent élevées dans les mêmes conditions et reçurent à peu près la même nourriture. Pour commencer elles se mangèrent entre elles, puis les mieux portantes furent mises chacune dans une boîte et nour-

ries de petites mouches, ensuite de mouches domestiques et plus tard d'acridiens et de cancrelats. La plupart n'ont marqué aucun goût très spécial sauf qu'aucune n'a voulu se nourrir de *Chrotogonus* ; le numéro 6 jusqu'à la cinquième mue ne mangea que des mouches, entre la cinquième et la sixième elle n'a pas voulu autre chose que de petits acridiens mais après la sixième mue elle a de nouveau mangé des mouches. Cette mante prit la pose spectrale en face d'un acridien le 17 Février et en face d'une mouche à viande, *Sarcophaga sp.*, le 10 Mars 1914. La mante numéro 3 prit cette pose le 25 Août, la mante numéro 12, le 6 Septembre et la mante numéro 15, le 31 Mars. Ces mantes n'ayant pas encore d'ailes à ces époques nous appliquons le terme « pose spectrale » à la position des pattes antérieures.

Pour terminer nous désirons attirer l'attention sur la couleur des mantes. Il est bien connu que presque toutes les mantes de la vallée du Nil offrent des variations considérables entre le vert et le gris ou brun. Les quelques mantes que nous avons réussi à élever n'ont fait que compliquer le problème. Les numéros 1 à 6 sont éclos d'oothèques pondues par une femelle brune. Les jeunes mantes sont à l'éclosion d'un gris foncé et deviennent vertes avant la première mue, ce n'est que plus tard que les couleurs grises ou brunes reparaissent. Le 12 Septembre c'est-à-dire deux jours après la huitième mue, le numéro deux changea de vert à brun ; le numéro 3 qui était vert jusqu'à la dernière mue devint brun foncé en muant ; le numéro 5 resta vert et le numéro 6 vert clair.

Des numéros 7 à 10 éclos de la même oothèque, les numéros 7 et 9 restèrent vert pâle ; après la huitième

mue le numéro 8 changea petit à petit à une couleur mauve verdâtre, ces changements commencèrent le 14 Novembre ; et le Numéro 10 devint mauve à la sixième mue et trois jours plus tard se tacheta de taches brunes, à la septième mue la couleur ne changea pas mais les élytres naissants étaient verdâtres, à la dernière mue ce mâle devint brun foncé avec des taches plus sombres.

Nous ne pouvons que répéter que tous ces insectes furent élevés dans des conditions pareilles. Dans un pays comme l'Egypte il se peut que la variété des couleurs soit un avantage et que par conséquent il n'y ait pas eu de sélection de coloration. Nous avons l'intention d'étudier cette question plus spécialement et nous nous contenterons de demander aux personnes qui sont assez heureuses pour posséder un jardin, de bien vouloir nous communiquer toutes les observations qu'elles pourraient faire. M. de Cosson m'a informé que dans son jardin il a observé que les mantes vertes se trouvent en général sur les arbres ou les plantes grimpantes tandis que les brunes préfèrent les palissades et les murs de son garage. Si les mantes peuvent choisir le voisinage qui leur convient, il est évident que ces variations de couleur sont pour elles un avantage. Il nous semble fort possible que chez les Orthoptères qui sont beaucoup moins spécialisés au point de vue de l'instinct et de la métamorphose que les ordres qui ont surtout attiré l'attention des savants, l'expérience puisse être un facteur plus facilement admissible que chez les abeilles ou les fourmis. Les merveilleux instincts de celles-ci ont fasciné les plus grands observateurs, mais il se pourrait que la clef de bien des problèmes se trouve dans l'étude d'êtres moins extraordinaires à notre point de vue.

Tableau No. 1

Nombre de jours entre la ponte et l'éclosion
et entre l'éclosion et les mues.

	Ponte	O	Eclosion	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sexe
1	14.4.13	62	15.6	13	23	31	40	Morte en muant					
2	»	»	»	13	24	31	39	48	58	70	87	140	Femelle
3	»	»	»	12	21	29	36	46	61	78	117		Femelle
4	»	»	»	12	23	31	39	49	61	Morte 5.9.13			
5	»	»	»	16	28	36	44	54	68	85	124		Mâle
6	12.6.13	41	23.7	10	20	29	40	63	84	102	315		Mâle
7	—	—	26.7	7	16	24	35	49	63	80	101	183	Femelle
8	—	—	»	8	16	25	34	47	60	76	93	251	Femelle
9	—	—	»	9	16	24	34	44	55	68	85	167	Femelle
10	—	—	»	8	17	24	35	45	56	73	109		Mâle
11	—	—	24.4?	?	?	42	55	67	80	91	107	137	Femelle
12	—	—	18.8	9	17	26	36	46	58	76	Morte en muant		
13	—	—	»	8	17	26	36	50	62	85	Morte 9.1.14		
14	4.8.13	39	12.9	10	19	32	Morte en muant						
15	»	»	»	11	21	31	43	61	192	235	255	318	Femelle
16	26.8.13	42	7.10	22	38	64	174	214	233	244	258	294	Mâle
17	»	»	»	24	40	69	Morte 21.4.14						
18	»	»	»	25	42	77	189	Morte en muant					
19	»	»	»	28	44	Morte 13.2.14							
20	8.9.13	46	24.10	29	76	Morte 9.3.14							
21	»	»	»	32	118	Morte en muant							
22	»	»	»	34	169	200	Morte en muant						

Tableau No. 2

Dates des mues

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	28. 6	8. 7	16. 7	25. 7	Morte en muant					
2	»	9. 7	»	24 7	2. 8	12. 8	24. 8	10. 9	2.11	Femelle
3	27. 6	6. 7	14. 7	21. 7	31. 7	15. 8	1. 9	10.10		Femelle
4	»	8. 7	16. 7	24. 7	3. 8	»	Morte	5.9.13		
5	1. 7	13. 7	21. 7	29. 7	8. 8	22. 8	8. 9	17.10		Mâle
6	2. 8	12. 8	21. 8	1. 9	24. 9	15.10	2.11	3. 6		Mâle
7	2. 8	11. 8	19. 8	30 8	13. 9	27. 9	14.10	4.11	25. 1	Femelle
8	3. 8	»	20. 8	29. 8	11. 9	24. 9	10.10	27.10	3. 4	Femelle
9	4. 8	»	19. 8	»	8. 9	19. 9	2.10	19.10	9. 1	Femelle
10	3. 8	12. 8	»	30. 8	9. 9	20. 9	7.10	12 11		Mâle
11	?	?	5. 6	18. 6	30. 6	13. 7	24. 7	9. 8	8. 9	Femelle
12	27. 8	4. 9	13. 9	23. 9	3.10	15.10	2.11	Morte en muant		
13	26. 8	»	»	»	7.10	19.10	11.11	Morte 9.1.14		
14	22. 9	1.10	14.10	Morte en muant						
15	23. 9	3.10	13.10	25.10	12.11	23. 3	5. 5	25. 5	27. 7	Femelle
16	29.10	14.11	10.12	30. 3	9. 5	28. 5	8. 6	22. 6	28. 7	Mâle
17	31.10	16.11	15 12	Morte 21.4.14						
18	1.11	18.11	23.12	14. 4	Morte en muant					
19	4.11	20.11	Morte 13.2.14							
20	22.11	8. 1	Morte 9 3.14							
21	25.11	19. 2	Morte en muant							
22	27.11	11. 4	12. 5	Morte en muant						

Tableau No. 3

Durée des phases successives, en jours

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	13	10	8	9	×					
2	13	11	7	8	9	10	12	17	53	Femelle
3	12	9	8	7	10	15	17	39		Femelle
4	12	11	8	8	10	12	×			
5	16	12	8	8	10	14	17	39		Mâle
6	10	10	9	11	23	21	18	213		Mâle
7	7	9	8	11	14	14	17	21	82	Femelle
8	8	8	9	9	13	13	16	17	158	Femelle
9	9	7	8	10	10	11	13	17	82	Femelle
10	8	9	7	11	10	11	17	36		Mâle
11	?	?	?12+	13	12	13	11	16	30	Femelle
12	9	8	9	10	10	12	18	×		
13	8	9	9	10	14	12	23	×		
14	10	9	13	×						
15	11	10	10	12	18	131	43	20	63	Femelle
16	22	16	26	110	40	19	11	14	36	Mâle
17	24	16	29	×						
18	25	17	35	112	×					
19	28	16	×							
20	29	47	×							
21	32	86	×							
22	34	135	31	×						

List of the Hymenoptera Tubulifera and Aculeata in the Collection of the Ministry of Agriculture of Egypt

by G. Storey, B.A., F.E.S.

It is recognised that the following list of Egyptian Hymenoptera is very incomplete. Large numbers of species taken by other collectors are not represented in the Ministry's collection ; many species are still unidentified ; and some are awaiting description. It was thought, however, that such a list would serve two useful purposes, firstly by acting as a starting point for future lists in an order which has hitherto received little attention from local entomologists compared with that bestowed on the Coleoptera and Lepidoptera, and secondly by acting as a guide to those collectors who are willing to cooperate with the Ministry of Agriculture in the formation of a National Collection. In this latter connection Dr. Gough has for a long time been trying to make collectors realise that the collection of the Ministry of Agriculture is not a private but a public one and that we are not only pleased to receive contributions but are also glad to make exchanges and to give all the help we can. For the convenience of those who are willing to make exchanges an asterisk has been put against the names of all species of which we are willing to exchange specimens for species not included in the list.

Chrysididae.

✧ Philoctetes deflexus, Abeille, — Cairo, Ezbet el Nakhl, El Alag, Barrage, March to May.

Holopyga gloriosa, F., var. viridis, Guér., — Ezbet el Nakhl, March.

Hedychridium aheneum, Dahlb., var. virescens, Buyss., — Cairo, May.

Hedychrum rutilans, Dahlb., — Ezbet el Nakhl, May.

✧ Hedychrum coelestinum, Spin., — Common everywhere from January to July.

Chrysis chakouri, Buyss., — Saqara, May.

✧ Chrysis scioensis, Grib., — Cairo, Maadi, Suez, Sakha, June to October.

Chrysis blanchardi, Lucas, — Ezbet el Nakhl, March.

Chrysis communis, Walk., — Maadi, December.

Chrysis ehrenbergi, Dahlb., — Ezbet el Nakhl, Massara, March and July.

✧ Chrysis episcopalis, Spin., — Maadi, Saqara, April, and May.

do. var nomima, Buyss., — Maadi, Saqara, April andMay.

✧ Chrysis fasciolata, Klug, — Maadi, Suez, Ras el Khalig, Nag Hamadi, April to September,

Chrysis friesei, Buyss., — Ezbet el Nakhl, May.

Chrysis fuscipennis, Brullé, — Cairo, May.

Chrysis ignita, L., — Mariut, March.

✧ Chrysis laetabilis, Buyss., — Marg, Ezbet el Nakhl, Massara, March to May.

Chrysis taczanovskyi, Rad., — Barrage, July.

Chrysis xanthocera, Klug, — Maadi, Kharga Oasis, April and September.

◇ Chrysis inops, Grib., — Suez, Maadi, Barrage, June to September.

◇ Chrysis lyncaea, F., — Cairo and district, Benha, Alfia, Barrage, Qorashia, Faraskur, June to October.

◇ Chrysis stilboides, Spin., — Cairo and district, El Rico, Alfia, March to October.

◇ Chrysis ? jousseaumei, Buyss., — Barrage, July.

Chrysis 2 spp. unidentified.

◇ Stilbum splendidum, F., — Abundant everywhere throughout the year.

do. var. amethystinum, F., — Maadi, Massara, Saqara, Alfia.

Parnopes viridis, Brullé, — Saqara, May.

Formicidae.

◇ Camponotus maculatus, F., — Abundant everywhere throughout the year. Winged males and females chiefly in June and July.

◇ Myrmecocystus albicans, Roger, — Massara, April.

◇ Myrmecocystus viaticus, F., — Abundant everywhere throughout the year. Winged males and females from March to June.

◇ Myrmecocystus bombycinus, Roger, — Common in the desert at Giza, Wasta, Kharga Oasis, Khanka, Old Suez Road.

Formica fusca, L., — Cairo, Ezbet el Nakhl, Marg, El Alag. Winged males in March.

◇ Prenolepis vividula, Nyl., — Maadi, Tura, Marg,

abundant. Winged males and females January to May.

◇ Tapinoma erraticum, Latr., — Mariut, March.

◇ Dorylus oraniensis, Lucas, — Mariut, March. Males (Dorylus juvenculus, Schuck.), Alexandria, July to September.

◇ Monomorium subopacum, Sm., — Maadi. Winged males and females in March and April.

◇ Monomorium minutum, Mayr., — Maadi, Wadi Hof. Winged males and females in February.

◇ Monomorium niloticum, Em., — Maadi. Winged males and females in April.

Cremastogaster scutellaris, Ol., var. laestrygon, Em., — 6th Tower, Old Suez Road, November.

Leptothorax angulatus, Mayr., — Cairo, April.

◇ Aphaenogaster arenaria, F., — Abundant everywhere. Winged males and females from October to December.

◇ Aphaenogaster barbara, L., var. aegyptiaca, Em.,— Alexandria, Nawa, Giza, Fayum.

◇ Aphaenogaster rufotestacea, Foerst., — Wadi Hof, April.

◇ Pheidole megacephala, F., — Mariut, Ezbet el Nakhl, Maadi. Winged males and females from April to July.

3 spp. unidentified.

Mutillidae.

Apterogyna klugi, André, — Cairo.

Apterogyna savignyi, Klug, — Maadi, Beni Suef, May and December.

Ephutomma bicolor, Ol., — Maadi, October.

◇ Ephutomma biskrensis, André, — Maadi, Massara, Giza, Ein el Shams, El Alag, August to October.

◇ Ephutomma continua, F., — Giza, Ein el Shams, El Alag, August to October.

Myrmilla sp., — Mariut, March.

Mutilla arsinoensis, André,— Maadi, October.

◇ Mutilla barbara, L., var. maculosa, Ol., — Mariut, Mergheb, March to November.

◇ Mutilla interrupta, Ol., — Common everywhere throughout the year.

Mutilla maroccana, Ol., — Baltim, July.

Mutilla montana, Panz., — Maadi, May.

Mutilla partita, Klug, var. obscurithorax, André, — Mariut, March.

◇ Mutilla rufipes, F., — Maadi, throughout the year.

Mutilla signata, Klug, — Maadi, November.

Mutilla subcomata, Wesm.,— Maadi, Kharga Oasis, February to May.

◇ Dasylabris arabica, Ol., — Widely distributed, May to August.

Dasylabris maura, L., — Kharga Oasis, February.

◇ do. var. arenaria, F., — Saqara, Ein el Shams, Ras el Bar, March to July.

Scoliidae.

◇ Myzine zonata, Guér., — Common everywhere, February to September.

Myzine sp. nr. mogadorensis, Turn., — Mariut, May to July.

Myzine 2 spp. unidentified.

✧ Dielis collaris, F.,—Abundant everywhere throughout the year.

Dielis hyalina, Klug, — Maadi, Giza, December and January.

✧ Scolia bidens, L., — Mariut, March.

✧ Scolia ciliata, F., — Mariut, March.

✧ Scolia erythrocephala, F., — Abundant everywhere from April to November.

✧ Scolia interstincta, Klug, — Common everywhere, March to June.

✧ Scolia maura, F., — Common everywhere, March to June.

✧ Scolia mendica, Klug, — Common everywhere, April to June.

✧ Scolia unifasciata, Cyrillo, — Common everywhere, April to June.

Pompilidae.

✧ Pompilus atrohirtus, Kohl, — Widely distributed, November to May.

Pompilus cingulatus, Dahlb., — Maadi, September.

✧ Pompilus dispar, Dahlb., — Abundant everywhere, throughout the year.

Pompilus fertoni, Saund., — Maadi, May.

✧ Pompilus fuscus, L.,— Widely distributed, throughout the year.

✧ Pompilus gentilis, Klug, — Maadi, Marg, Shubra, March to October.

Pompilus ? gracilis, Klug, — Maadi, Moqattam Hills, May.

Pompilus melanurus, Klug, — Maadi, January.

◇ Pompilus melas, Klug, — Maadi, Massara, Heliopolis, April to September.

Pompilus ? nigritulus, Klug. — Massara, Tura, February, April and October.

Pompilus plumbeus, F., — Maadi, June.

◇ Pompilus quadripunctatus, F., — Mariut, May to November.

◇ Pompilus ruficrus, Klug, — Widely distributed, May to December.

◇ Pompilus rutilus, Klug. — Widely distributed, May to September.

Pompilus sericans, Klug. — Maadi, Massara, Hamul, March to July.

Pompilus ? signatipennis, Klug, — Giza, Khanka, May to August.

Pompilus sugillatus, Klug, — Kafr el Dawar, Sidi Ghazi, June and July.

Pompilus umbrosus, Klug, — Maidum, Maadi, Abu Qir, February to June.

◇ Pompilus vespiformis, Klug? — Kharga Oasis, Massara, Wadi Hof, Maadi, Faraskur, February to September.

Pseudopompilus antonini, Costa, — Suez, July.

◇ Salius croceicornis, Duf., — Widely distributed, throughout the year.

13 spp. unidentified.

Sphegidae

◇ Ammophila atrocyanea, Eversm.,—Maadi, El Alag, Mariut, March and April.

◇ Ammophila hirsuta, Scop., — Massara, Ein el Shams, Nawa, February to April.

✧ Ammophila lutea, Tasch., — Maadi, Heliopolis, April to July.

✧ Ammophila poecilocnemis, Morice, — Widely distributed, April to September.

✧ Ammophila tydei, Guill., — Abundant everywhere throughout the year.

Ammophila 7 spp. unidentified.

Parapsammophila monilicornis, Morice, var., — Maadi, May.

✧ Sceliphron spirifex, L., — Common everywhere throughout the summer.

✧ Sceliphron violaceum, F., — Widely distributed, May to August.

✧ Sphex aegyptius, Lep., — Everywhere, April to October.

✧ Sphex flavipennis, F., — Saqara, May.

✧ Sphex niveatus, Duf., — Maadi, Moqattam Hills, Massara, Suez, April to August.

✧ Sphex umbrosus, Christ., — Nag Hamadi, Massara, Maadi, Tel el Kebir, Faraskur, April to October.

Sphex sp., probably new, nr. splendidus, F., — Maadi, Massara, November.

✧ Sphex pruinosus, Germ., — Giza, Suez, June to September.

Sphex 2 spp. unidentified.

Philanthus coarctatus, Spin., — Maadi, July to September.

✧ Philanthus niloticus, Sm., — Maadi, Ezbet el Nakhl, April to July.

Philanthus rutilans, Spin., — Maadi, March to April.

✧ Philanthus triangulum, F., — Abundant everywhere throughout the year.

Philanthus 3 spp. unidentified.

Cerceris albicincta, Klug. — Maadi, May.

◇ Cerceris capito, Lep., — Common everywhere and very variable, April to September.

Cerceris excellens, Klug, — Mariut, November.

Cerceris fasciata, Lep., — Ein el Shams, May.

◇ Cerceris klugi, Schlett., — Widely distributed, May to July.

◇ Cerceris lutea, Tasch., — Maadi, Giza, El Alag, May to August.

◇ Cerceris nasuta, Lep., — Maadi, Ezbet el Nakhl, Ein el Shams, Abu Qir, Mariut, May to June.

Cerceris pallidula, Morice, — Maadi, June.

Cerceris pulchella, Klug,— Maadi, El Alag, August.

Cerceris 3 spp. unidentified.

◇ Gorytes coarctatus, Spin., — Nag Hamadi, Maadi, Marg, Faraskur, June to September.

◇ Palarus spinolae, Sauss., — Maadi, Zeitun, Giza, May to August.

◇ Crabro confinis, Walk., — Cairo, Maadi, Marg, Giza, all the year.

◇ Trypoxylon attenuatum, Sm., — Maadi, Gezira, Barrage, Hamul, Ras el Bar, May to August.

Trypoxylon sp., — Maadi and Tura, May to December.

Stizus aegyptius, Lep., — Maadi, Heliopolis, April and May.

Stizus apicalis, Klug, — Sidi Salem, July.

◇ Stizus bizonatus, Spin., — Cairo and district, Qaliub, Suez, Abu Qir, May to September.

◇ Stizus cheops, Morice, — Cairo and district, Wadi Rashid, Suez, Kafr el Dawar, April to September.

◇ Stizus fuliginosus, Klug, — Maadi, Wasta, Fayum, Wadi Hof, March to May.

◇ Stizus kohlii, Mrcs., — Maadi, Qubba, Heliopolis, Edku, April to August.

Stizus poecilopterus, Hdl., — Suez, July and August.

Stizus rapax, Hdl., — Maadi, April and May.

◇ Stizus succineus, Klug, — Maadi, Giza, Zeitun, Mallaha, May to July.

◇ Stizus vespoides, Walk., — Wadi Rashid, Maadi, Zeitun, Heliopolis, El Alag, Suez, Ras el Bar, June to September.

Stizus 5 spp. unidentified.

◇ Bembex chlorotica, Spin., — Maadi, Saqara, Giza, Heliopolis, Khanka, April to July.

Bembex dahlbohmii, Hdl.,— Maadi, Khanka, Ras el Bar, May to July.

◇ Bembex lusca, — Maadi, Tura, Giza, Suez, Mallaha, Alexandria, April to September.

◇ Bembex mediterranea, Hdl., — Abundant everywhere, May to August.

Bembex nasuta, Morice, — Maadi, May.

◇ Bembex oculata, Latr., — Nag Hamadi, Maadi, Embaba, Barrage, Zazazig, May to September.

◇ Bembex portschinskii, Rad.,— Sakara, Giza, Maadi, March to May.

Bembex radoskowskyi, Hdl., — Maadi, June.

◇ Bembex turca, Dahlb., — Edku, Edfina, Montaza, Mamura, Mallaha, Abu Qir, Alexandria, June and July.

◇ Miscophus ctenopus, Kohl, — Massara, Maadi, Moqattam Hills, Heliopolis, March to July.

◇ Larra anathema, L., — Abundant everywhere, May to November.

◇ Liris haemorrhoidalis, F.,— Nag Hamadi, Abu Tig, Maadi, Shubra, Alfia, Faraskur, throughout the year.

◇ Notogonia memnonia, Sm., — Cairo, Maadi, Giza, Shubra, Alfia, throughout the year.

◇ Notogonia nigrita, Lep., — Maadi, Mariut, January to May.

◇ Notogonia pompiliformis, Panz., — Maadi, Shubra, Ezbet el Nakhl, Ras el Khalig, Faraskur, Mariut, all the year.

Notogonia n. sp. nr. argyropyga, Costa, — Maadi Heliopolis, January and September.

Notogonia 2spp. unidentified.

◇ Pison xanthopus, Brullé, — Maadi, Gezira, Suez, Sakha, June to October.

Tachytes ambidens, Kohl, — Maadi, July.

Tachytes cameroniana, Morice, — Maadi, Giza. Alexandria, June to July.

Tachysphex aegyptiacus, Morice, — Maadi, December.

◇ Tachysphex nitidus, Spin., — Maadi, Faraskur, April to September.

◇ Tachysphex panzeri, v.d. Lind,—Maadi, Heliopolis, Khanka, Mariut, April to July.

◇ Tachysphex vestitus, Kohl, — Maadi, Heliopolis, Old Suez Rd., April and May.

Tachysphex 7 spp. unidentified.

Eumenidae

Eumenes dimidiatipennis, Sauss., — Maadi, May.

- Eumenes gracilis, Sauss., — Fayum, Maadi, Giza, Marg, Suez, throughout the year.
- Eumenes maxillosa, F., — Abundant everywhere throughout the year.
- Eumenes nigra, Brullé, — Massara, Maadi, Mariut, March to May.
- Eumenes pomiformis, Rossi, — Abundant everywhere throughout the year.

Eumenes unguicula, Villers, — Maadi, May.

- Rhynchium cyanopterum, Sauss., — Maadi, Giza, El Alag, Faraskur, Damietta, May to September.
- Rhynchium oculatum, F., — Common everywhere, May to November.
- Odynerus alexandrinus, Sauss.,— Sennures, Maadi, Ezbet el Nakhl, Tukh, Zagazig, Mariut, January to March.
- Odynerus biphaleratus, Sauss., — Tura, Maadi, February to April.
- Odynerus ? blanchardianus, Sauss., — Massara, Maadi, Marg, Heliopolis, April to September.
- Odynerus chloroticus, Spin., — Kharga Oasis, Saqara, Giza, Maadi, Suez, May to September.
- Odynerus dantici, Rossi, — Giza, Suez, Edku, Mamura, Alexandria, Mariut, April to August.
- Odynerus floricola,Sauss.,—Maadi, Ezbet et Nakhl, Ein el Shams, Barrage, Kaha, throughout the year.
- Odynerus notula, Lep., — Mariut, March.
- Odynerus parietum, L., — Kharga Oasis, Shubra, Ezbet el Nakhl, Ein el Shams, Marg, Sidi Salem, Alexandria, March to September.

Odynerus sessilis, Sauss., — Maadi, March.

Odynerus 7 spp. unidentified,

Masaridae.

Celonites fischeri, Spin., — Ezbet el Nakhl, May.
Celonites sp., — Wadi Hof, April.
Masaris vespiformis, F., — Mazghuna. May.
2 spp. unidentified.

Vespidae.

✧ Polistes gallica, L.,—Abundant everywhere throughout the year.
✧ Vespa orientalis, F., — Abundant everywhere throughout the year.

Colletidae.

✧ Colletes balteata, Nyl., — Abundant everywhere throughout the year.
Colletes braccata, Perez, — Abu Tig, April.
✧ Colletes eatoni, Morice, — Cairo and district, Barrage, Sidi Salem, Alexandria, February to July.
✧ Colletes nana, Morice, — Wadi Hof, Maadi, Massara, Ezbet el Nakhl, December to May.
Colletes 3 spp. unidentified.

Apidae.

Sphecodes fumipennis, Germ., — Maadi, February.
✧ Sphecodes spinulosus, v. Hagens, — Abundant everywhere, February to September.
Sphecodes 2 spp. unidentified.
✧ Melitta schmiedeknechti, Friese, — Abu Tig, Girga, Giza, Maadi, Zeitun, February to May.
✧ Melitta leporina, Klug, — Maadi, Zeitun, January to May.

◇ Melitta sp., — Mariut, March.

◇ Andrena afzeliella, Kirby,— Abundant everywhere, February to May.

◇ Andrena bipartita, Lep., — Maadi, Giza, February and March.

Andrena ? croceiventris, Mor., — Maadi, Ezbet el Nakhl, Mariut, March.

◇ Andrena fulvicrus, Kirby, — Abundant everywhere. February to June.

◇ Andrena morio, Brullé, — Common everywhere, February to June.

◇ Andrena thoracica, F., — Mariut, March.

◇ Andrena turcestanica, Mor., — Fayum, Giza, Tura, Maadi, February to April.

◇ Andrena vetula, Lep., — Badresheiñ, Giza, Maadi, March.

Andrena 14 spp. unidentified.

Halictus ? carneiventris, Dours. — Massara, Maadi, Embaba, Mallaha, Alexandria, April to July.

◇ Halictus quadristrigatus, Latr., — Abundant everywhere, March to July.

◇ Halictus scabiosae, Spin., — Abundant everywhere, March to August.

◇ Halictus tumulorum, L., — Widely distributed, February to July.

◇ Nomia ruficornis, L., — Abundant everywhere, May to September.

Nomioides squamigera, E. Saund., — Khanka, Qaliub, May to July.

◇ Nomioides variegata, Ol., — Abundant everywhere, February to September.

Nomioides sp., — Qaliub, July.

◇ Nomada fucata, Panz., — Widely distributed, February to June.
Nomada lathburiana, Kirby, — Maadi, February.
Nomada 4 spp. unidentified.
◇ Osmia decemsignata, Rad., — Widely distributed, March to July.
Osmia derasa, Perez, — Mariut, March.
◇ Osmia latreillei, Spin., — Abu Tig, Giza, Maadi, Sakha, Mariut, March to May.
◇ Osmia punica, Perez, — Mariut, March.
◇ Osmia rufa, Panz., — Giza, Maadi, Nawa, February and March.
Osmia sp., — Mariut, March.
Ammobates oraniensis, Lep., — Mariut, March.
Stelis cassiopaea, Saund., — Mariut, March.
Stelis sp., — Maadi, April.
◇ Anthidium afrum, Lep., — Saqara, May.
◇ Anthidium cinctum, Klug, (probably var. of ferrugineum) — Maadi, August.
Anthidium echinatum, Klug, — Maadi, Wadi Rashid, February to April.
◇ Anthidium ferrugineum, F., var. thoracicum, Klug, — Widely distributed, April to August.
Anthidium latreillei, Lep., — Maadi, April.
Anthidium tesselatum, Klug, — Ein el Shams, May.
◇ Prosopis dinkleri, Friese, — Cairo, Maadi, Giza, Sidi Salem, March to July.
◇ Ceratina tarsata, Mor., — Widely distributed, April to September.
◇ Megachile argentata, F., — Abundant everywhere, March to September.
◇ Megachile chrysurus, Fonsc,, — Embaba, Zeitun,

Ezbet el Nakhl, Barrage, Zagazig, May to June.

◇ Megachile flavipes, Spin., — Abundant everywhere, March to September.

◇ Megachile mucorea, Friese, — Widely distributed, March to July.

◇ Megachile muraria, L., — Mariut, March.

Megachile nasidens, Friese, — Mariut, Wadi Hof, February to June.

◇ Megachile sicula, Rossi, — Abundant everywhere, January to March.

Megachile 6 spp. unidentified.

◇ Eriades rubicolus, Perez, — Widely distributed, April to October.

Coelioxys erythrura, Spin., — Saqara, May.

◇ Coelioxys farinosa, Sm., — Widely distributed, March to September.

◇ Coelioxys haemorrhoa, Foerst., — Widely distributed, March to September.

◇ Paracoelioxys rufiventris, Spin., — Maadi, Ezbet el Nakhl, March to May.

Crocisa quadridentata, E. Saund., — Maadi, May to August.

◇ Crocisa ramosa, Lep., — Widely distributed, March to September.

◇ Crocisa scutellaris, F., — Saqara, Giza, Maadi, all the year.

◇ Crocisa sp., — Giza, May.

◇ Melecta grandis, Lep., — Widely distriputed, December to April.

Melecta luctuosa, Scop., — Maadi, Giza, Heliopolis, February and March.

Eucera affinis, Spin., — Maadi, February.

Eucera algira, Lep., — Maadi, February.

◆ Eucera alternans, Brullé, — Mariut, March.

◆ Eucera atrata, Klug, — Mariut, March.

◆ Eucera cuniculina, Klug,— Maadi, March and April.

◆ Eucera discoidalis, Mor., — Maadi, Giza, Mariut, February to March.

◆ Eucera grisea, F., — Mariut, March.

Eucera malvae, Rossi, — Maadi, March.

Eucera sp. nr. metallescens, Mor., — Massara, Maadi, Embaba, April to June.

Eucera nigrilabris, Lep.,— Fayum, Maadi, Mariut, January to March.

◆ Eucera ruficollis, Brullé, — Fayum, Maadi, Nawa, Benha, November to March.

◆ Eucera thoracica, Spin., — Mariut, March.

Eucera ? tristis, Mor., — Mariut, March.

Eucera ? trivittata, Brullé, — Mariut, March.

Eucera 2 spp. unidentified.

◆ Anthophora agama, Rad., — Mariut, March.

◆ Anthophora albigena, Friese, — Widely distributed, February to September.

Anthophora albosignata, Friese, — Mariut, March.

◆ Anthophora atriceps, Perez, — Mariut, March.

◆ Anthophora atricilla, Eversm., — Mex, Mamura, May and June.

◆ Anthophora atroalba, Lep.,— Maadi, Wadi Rashid, February to April.

◆ Anthophora bicincta, F., var. vidua, Klug,—Saqara, May.

◆ Anthophora byssina, Klug, — Wadi Rashid. Massara, Maadi, Giza, Heliopolis, Khanka, April to August.

- ✧ Anthophora sp. nr. calcarata, Lep., — Wadi Hof, January.
- ✧ Anthophora dispar, Lep., — Maadi, Giza, Nawa, Mariut, December to March.

Anthophora erubescens, Lep., — Maadi, May.

- ✧ Anthophora fulvitarsis, Friese, — Common everywhere, January to March.
- ✧ Anthophora hispanica, Eversm., — Maadi, Mariut, March and April.
- ✧ Anthophora mucorea, Klug, — Qubba, Marg, Khanka, Damietta, May to September.
- ✧ Anthophora nigrocincta, Lep., — Maadi, Giza, Nawa, December to March.
- ✧ Anthophora retusa, L., — Common everywhere, November to March.

Anthophora ? salviae, Mor., — Wadi Hof, January.

Anthophora tenella, Klug, — Maadi, Badreshein, March to July.

- ✧ Anthophora ? vulpina, Perez,—Wadi Hof, January.
- ✧ Anthophora sp., — Maadi, Wadi Hof, January to April.
- ✧ Xylocopa aestuans, L., — Abundant everywhere throughout the year.
- ✧ Melipona sp., — Widely distributed, March to October.
- ✧ Apis mellifica, L., var. fasciata, Latr.,— The Egyptian honey-bee.

Sur divers Coléoptères des chasses de M. A. Alfieri

par M. Maurice Pic

Parmi les insectes récemment communiqués par notre collègue A. Alfieri il en est plusieurs sur lesquels je crois devoir dire quelques mots. Je donnerai aussi la description complète de *Tolyphus rufescens* et *Picia Alfierii*.

Tolyphus rufescens Pic. — (1) Mansourah, en Mai 1909. Latus, nitidus, subconvexus, rufescens, oculis et infra corpore pro parte nigris, abdomine apice late rufo. Longueur 3 mill. Egypte (Coll. Alfieri).

Large, brillant, un peu convexe, glabre en dessus, éparsément pubescent de gris en dessous et sur les membres, roux, sans reflets métalliques, avec les yeux et le dessous noirs, moins l'abdomen largement roux à l'extrémité. Tête à ponctuation rapprochée, plus ou moins forte, yeux à zone inférieure faite de facettes plus larges que celles de la zone supérieure; prothorax plus large que la tête, et un peu moins que les élytres, arqué sur les côtés, un peu rétréci en avant, à ponctuation fine, parsemée de quelques points plus forts, base sinuée, angles postérieurs arrondis; écusson grand, presque lisse; élytres courts, nettement rétrécis postérieurement, finement striés avec les points des rangées peu rapprochés et médiocres, intervalles larges, subdéprimés, très

(1) Voir la diagnose de cette espèce dans l'Echange N° 355.

finement ponctués ; dessous foncé avec la majeure partie de l'abdomen et les pattes roussâtres.

Espèce très distincte entre toutes par la coloration générale roussâtre du dessus du corps ; à placer près de *T. Sedilloti* Guilb. dont elle se distingue à première vue par la coloration rousse de son avant-corps.

Merophysia Letourneuxi Pic. — Aboukir, en Août ; Koubbeh, en Octobre ; Mariout, en Mai et Septembre.

Les premiers exemplaires de cette espèce ont été recueillis à Ramleh par feu Letourneux et font partie de la collection Pic.

M. Letourneuxi Pic, par l'absence des plis au prothorax et par le 2me article des antennes plus long que le 3me est voisin de *M. Madoni* Belon mais le prothorax est nettement sillonné transversalement sur le milieu de la base, les élytres sont plus amples en avant et plus distinctement rétrécis au sommet.

Ptinus variegatus var. *Duvali* Lar. — Mazarita, 26 Novembre 1913. (1).

La variété à pubescence générale grise mouchetée sur les élytres est bien plus rare que la forme typique.

Lytta Thiebaulti Frm. — Kerdacé, 12 Avril 1914.

Cette jolie espèce qui se trouve en Egypte et en Algérie est rare.

Lyttonyx bilateralis Mars. — Kerdacé, 12 Avril 1914.

J'ai capturé moi-même cette espèce en Egypte du côté de Sakkara et à El-Marg.

Sitarobrachys Alfierii Pic. — La femelle a été décrite dans l'Echange N° 340. Le mâle, de coloration sembla-

(1) Retrouvé à Mazarita pendant tout le mois de Mai 1914.

ble, c'est-à-dire noir avec le sommet de l'abdomen et les élytres testacés, est très différent par ses élytres qui sont longs, un peu rétrécis et courtement déhiscents à l'extrémité, un peu débordés par l'abdomen ; il est, en outre, ailé.

La biologie de cette espèce, ou son habitat particulier dans des coquilles d'*Helix deserticolla* ou *desertorum* recueillies à Dekéla, ont été signalés primitivement par plusieurs entomologistes (1) et sous le nom de *Sitarobrachys brevipennis* Reitt., mais la figure donnée de cette dernière espèce (Wien. Ent. Zeit. II, 1883, tab. IV, fig. 6), décrite des Balkans, ne s'y rapporte pas. *S. Alfierii* Pic, serait parasite de l'*Osmia pallidicornis* Friese.

Lissotarsus alboguttatus Bris.— Amrieh, Avril 1911. A ma connaissance l'espèce est nouvelle pour la faune égyptienne.

Mecinus Schneideri Kirch *var.* — Baccos, Octobre 1912. L'unique exemplaire recueilli n'est pas très frais : il présente en dehors de la suture où la pubescence est assez condensée, de longs poils gris, irrégulièrement disposés, pas sensiblement plus distincts sur les intervalles internes et les élytres sont vaguement teintés de roux à l'extrémité.

Phytonomus parvithorax Desbr. — Ramleh, Avril 1912. Sans doute l'espèce, décrite d'Algérie et de Tunisie, est nouvelle pour la faune égyptienne.

Dichotychius cupulifer Bris.—Amrieh, en Juin 1911. Cette espèce est probablement nouvelle pour l'Egypte.

---

(1) Stahlberg, in Wiener Ent. Zeit. XXVIII, 1909, p. 318 ; A. Andres, in Bull. Soc. Entom. d'Egypte, 1909, p. 177 et 1910 p. 15.

Picia Alfierii Pic. — Mâle de Dekela, en Mai, femelle du Caire, en Juin. La femelle (in collection Alfieri) offre une forme plus robuste que le mâle (in collection Pic), en outre les macules blanches sont plus nombreuses ou plus larges : le prothorax chez le mâle offre une macule latérale médiane nette flanquée de plus petites peu distinctes, chez la femelle une bande latérale sinuée et continue assez large.

Voici la description complète de cette espèce (1).

Niger, supra pro maxime parte squamulis obscuris revestitus, ad medium in disco et lateraliter maculis albidis ornatus ; thorace lateraliter albo notato, in disco minutissime carinato ; elytris latis, apice valde attenuatis, striatis, intervallis depressis ; antennis tarsisque testaceis. Long. 9,5-10,5 (coll. Alfieri et Pic).

Noir avec les antennes et tarses testacés, revêtu en dessus de squamules larges, foncées, mélangées sur les côtés d'autres squamules blanches, variées et irrégulièrement disposées, en outre, vers le milieu des élytres, sur les 3e ou 4e intervalles une macule écailleuse blanche plus ou moins large, dessous plus ou moins squamuleux de clair. Rostre assez robuste, un peu arqué, ayant une trace de carène médiane ; antennes grêles, insérées près du sommet du rostre, premier article du funicule plus épais mais à peine plus long que le deuxième, massue allongée ; prothorax bien plus étroit que les élytres, presque carré, nettement et longuement rétréci postérieurement, faiblement et courtement en avant, orné d'une carène médiane très étroite et peu

(1) Voir la diagnose dans l'Echange N° 355.

marquée, plus ou moins squamuleux de blanc sur les côtés suivant les sexes ; élytres larges en avant avec les épaules saillantes en dehors, étranglés près du sommet puis très rétrecis ensuite avec le sommet subarrondi, finement striés, intervalles larges et subdéprimés, ornés de macules blanches irrégulières, plus nombreuses et plus grosses sur les côtés chez la femelle ; pattes grêles.

Comparé au type de *P. ephemeroides* Tourn., cette nouveauté en diffère par la forme plus élargie des élytres, les angles huméraux très marqués et les squamules plus larges.

Assuanensius discoidalis Tourn.—Assuan, 15 Janvier 1909.

Lors de mon voyage de 1899 en Egypte, j'ai capturé cette intéressante espèce, en Avril, à l'île de Phylæ. J'ai cru devoir établir, sous le nom de *Assuanensius*, un genre pour cette espèce anciennement décrite par Tournier comme *Anthonomus* et dont le type figure dans ma collection.

Séance du 30 Novembre 1915

Présidence de M. G. Ferrante, *Vice-Président*

Nominations :

Sont nommés membres titulaires Messieurs Joseph Jullien et le Docteur T. Soussa.

Proposition :

M. le Dr L. H. Gough et M. E. W. Adair proposent d'établir une catégorie spéciale de membres pour les employés du Gouvernement touchant des appointements inférieurs à L.E. 12.

Communications

Observations concernant certains Altisides et renseignements sur ceux d'Egypte

par M. Pic

J'ai été quelque peu surpris de lire, dans un des derniers Bulletins reçus (Bull. Soc. Ent. Egypte 1913, pages 77 à 80), un long fragment de lettre d'un entomologiste autrichien, publié sous la signature d'un entomologiste français, qui traite d'un sujet d'intérêt plus particulier que général.

Naturellement cette publication *in litteris* mérite quelques observations qu'usant de mon droit de réponse je me permets de présenter dans le même périodique.

Mais, je dois dire, tout d'abord, que si je n'écris rien de spécial sur *Agriotes pallidulus* v. *Gabilloti* Pic (1) (variété française d'Elatéride qui n'est guère à sa place quand le sujet traité concerne les Altisides du Nord de l'Afrique), ce n'est pas parce que je n'ai rien à dire pour la défense de son intérêt réel contesté, mais parce que je ne veux rien en dire, désirant ainsi montrer que je suis réellement animé du désir de ne pas continuer une polémique (2) que je considère comme devant être close (3) une fois pour toutes.

Je limite le présent article aux Coléoptères Altisides et j'aborde en premier lieu la réfutation de quelques questions de F. Heikertinger. Cet entomologiste, d'un caractère un peu autoritaire, voudra bien m'excuser si je ne partage pas en tous points sa façon de voir certains insectes, ni celle spéciale de comprendre certaines nuances.

J'entre dans le vif de la discussion :

Il s'agit en l'*espèce* de diverses nuances d'Altisides du genre *Aphthona* Chevr, et qu'Heikertinger et moi ne

---

(1) Voir Bull. Soc. Ent. d'Egypte 1913 (1914) p. 80.

(2) Qui a eu sa répercussion ici même avec Isidus Letourneuxi, Pic ; Bull. Soc. Ent. Egypte IV. 1911, p. 43 et l.c. V. 1912 (1913) p. 33.

(3) J'éloigne volontairement de la discussion présente M. H. du Buysson, pour rendre palpable une sorte d'engagement moral convenu de part et d'autre entre nous, lors d'une récente rencontre à Moulins.

voyons pas avec le même œil *du maître* ; parlons de chacune d'elles séparément.

1° *Aphthona Moreli* Pic, décrite d'Espagne, serait d'après Heikertinger identique à *A. Poupillieri* All., du nord de l'Afrique.

Je ne cite pas, avec intention, le nom de *A. brunnipes* Allard, étant donné que ni moi, ni Heikertinger, n'en connaissons le type (1). Heikertinger prétend que *A. Moreli* Pic n'est pas une variété, ou plutôt aberration, valable de *A. Poupillieri* All. sous prétexte que *la couleur des pattes est seulement un peu plus claire que la forme commune arrivée à maturité* et moi je l'affirme valable à cause de cette coloration différente, coloration que je juge facile à constater et à voir en examinant les *Aphthona* Chevr. en question sans aucun parti pris.

2° *Aphthona sicelidis ab. obscuripes* Heik. ayant les cuisses antérieures et intermédiaires d'un noir de poix avec les tarses et tibias rembrunis, serait valable pour Heikertinger et pour moi contestable, ou du moins contestable pour le même motif (coloration différente des pattes chez divers insectes) qui a permis à l'auteur autrichien de contester la validité de *A. Moreli* Pic.

Mais, comme il y a *fagots* et *fagots* dans la vie courante, il y a, en entomologie, *nuance* et *nuance* : les unes

---

(1) Pour commencer l'auteur autrichien (Entomol. Mitt. I, 1912, p. 385) a fait mieux que de n'en pas connaître le vrai type puisqu'il ignorait même la publication de ce nom, étant donné qu'il en parlait comme d'un nom *in litteris*. J'ai fait remarquer cette curieuse documentation et particulière érudition dans un article réponse (L'Echange XXIX, 1913, p. 119 et Ent. Mitt. II, 1913, p. 100).

sérieuses quoique identiques, les autres qui ne le sont pas ; écoutons raisonner à ce sujet l'auteur autrichien.

A. Moreli Pic. avec ses tibias plus clairs, n'est pas séparable de *A. Poupillieri* All., à tibias foncés, mais *A. v. obscuripes* Heik., à cuisses noires, par opposition à la forme type *A. sicelidis* Weise, qui a les cuisses claires, représentent deux «*contrastes très nets*».

Selon Heikertinger, la coloration des tibias et des tarses chez toutes les espèces à pattes obscures est variable de la même manière et se produit par l'immaturité de l'individu ; aussi sa conclusion est que *ces nuances pedestres* (1) ne doivent pas être baptisées sous peine de faire de l'entomologie une «*mercerie*».

Si donc, j'ai écrit précédemment qu'un auteur devait voir d'un *même œil* toutes les nuances identiques, je n'ai pas écrit une énormité scientifique et illogique en tous cas, la façon de discuter les *mêmes nuances* par l'auteur qui me critique ne prouve pas que mon raisonnement soit faux.

Ainsi, selon Heikertinger, chez certains insectes il faut reconnaître certaines nuances pour travailler logiquement et pour d'autres les ignorer, ou ne pas en tenir compte, pour demeurer dans ce même état.

Je peux voir mal, mais ma façon de distinguer ce que j'appelle les modifications nettes est plus simple ; je cherche à voir partout, et chez tous les insectes, celles qui existent réellement, *sans les disséquer* en pensée.

Je possède une vingtaine d'exemplaires de *Aphthona*

(1) En revanche, comme je l'ai dit plus haut, on peut nommer des cuisses de nuances différentes et paraître un entomologiste sérieux, aimant la logique.

Poupillieri All., tous ceux-ci sont distincts— nettement selon moi — de mes deux *A. Moreli*, non seulement par la coloration plus foncée des pattes, mais encore par la forme du corps moins allongée et, de nouveau, je conclue à la distinction valable de la variété, ou aberration, *Moreli* Pic.

Loin de moi la prétention de demander à Heikertinger de se «forcer à juger, *mes* créations autrement que celles de tous nos autres collègues», plus modeste je me contente de désirer, qu'à l'occasion, mes variétés établies sur des colorations différentes d'organes sachent retenir sa bienveillante attention, pas plus, mais aussi pas moins, que des colorations d'antennes, du dessus du corps (ou de pattes même) qui ont pû être acceptées par d'autres entomologistes, quelquefois aussi par lui.

En somme, qui de nous deux, en cas de contestation, doit voir vraisemblablement le plus juste?

Je cueille quelques exemples dans les catalogues publiés, ou dans les propres travaux de Heikertinger.

Phyllotreta var. ou *ab. ininterrupta* Pic, comme je l'ai fait remarquer (L'Echange XXVIII 1912 p. 2), ayant une forme plus allongée, une bande suturale foncée différente avec, sur ces organes, une bordure latérale foncée continue (1), par ces différences ne peut être vraisemblablement réuni à *Ph. rubrithorax* Pic (considéré comme var. de *Ph. latevittata* Kutch, ou *ruficollis* Weise) et, bien que Heikertinger ait proposé cette synonymie,

(1) Ce sont-là d'autres modifications que celle de la prétendue illusoire différence des tibias différemment nuancés et cependant Heikertinger ne les a pas vues, ou tout au moins n'a pas voulu les comprendre.

(Deuts. Ent. Nat. Bibl. II, 1911, p. 165), je ne puis logiquement l'accepter.

Crepidodera Peirolerii ab. diversipes Pic, a été catalogué comme valable, celle-ci cependant est basée sur la coloration des tibias (Miscel. Ent. XIII, 1905, p. 20). Si l'aberration *metallescens* Weise de *Podagrica fuscipes* L. et si diverses autres du genre *Crepidodera* Chevr., telle que l'ab. *aeneipennis* Weise de *C.femorata* Gylh., établies sur des colorations, parfois peu distinctes, du dessus du corps, ont été décrites et acceptées pourquoi donc contester soit l'ab. *sabauda* Pic, soit l'ab., ou var., *subelongata* Pic (1) rentrant dans le genre *Crepidodera* Chevr. et qui sont tout au moins aussi distinctes ? Est-ce voir d'un *même œil* toutes les modifications analogues et réellement existantes que d'agir ainsi ?

Je clos ici la discussion pour aborder un sujet plus intéressant et, je l'espère, aussi plus instructif pour nos aimables collègues de la Société Entomologique d'Egypte, celui concernant les Altisides de leur pays.

En attendant mieux, ces premiers renseignements généraux pourront être utiles aux coleoptéristes, en leur donnant quelques premières idées générales sur cette sous-famille de Coléoptères Phytophages,

La faune égyptienne, pour les Altisides, est encore peu connue ; il est à remarquer notamment que feu Allard, dans sa monographie des Altisides publiée en 1866, (2) et qui reste la principale étude d'ensemble, ne

(1) Consulter mon article (L'Echange XXX, 1914, p. 42) où il est parlé de ces divers insectes arbitrairement supprimés par Heikertinger (Deuts. Ent. Zeit. 1914, p. 108-110).

(2) Monographie des Altisides, in l'Abeille III, 1866, p. 169-508.

mentionne spécialement aucune espèce d'Egypte (quelques espèces sont indiquées seulement sous la désignation très vague d'habitat. Afr. Sle); les autres monographes ont suivi ce discret exemple.

Il y a quelques années, Demaison, en 1902, sous le nom de *bilunulata* et Reitter, en 1903, sous celui de *Vincenti*, ont décrit successivement la même (et je crois la première espèce décrite spécialement d'Egypte) espèce de *Chaetocnema* Steph. (*Plectroscelis* Redt.). De 1909 à 1911, j'ai fait connaître moi-même plusieurs nouveautés originaires du même pays,

Parmi les quelques anciennes espèces qui ont été recueillies en Egypte, je citerai, en mentionnant certains habitats portés à ma connaissance (on m'excusera, je l'espère, si j'omets de citer quelques espèces) les espèces suivantes :

Epithrix judea All. Egypte, sans localité indiquée, (ex coll. Tournier).

Orthocrepis ruficollis Luc. Luxor (Pic).

Chaetocnema aridula Gylh. var. Sakkara (Pic).

Chaetocnema tibialis Ill. Alexandrie (ex Ferrante).

Chaetocnema bilunulata Dem. et v. *prescutellaris* Pic. Luxor (ex Ferrante).

Phyllotreta cruciferae Goeze, Choubra, Ramlé, Heluan, etc. (Letourneux).

Phyllotreta rufitarsis All. var. Lac Mariout (Letourneux).

Haltica (*Graptodera*) *ampelophaga* Guer. Egypte, sans désignation spéciale.

On capture les Altisides sur diverses plantes, par exemple les *Chaetocnema* Steph. en partie sur les joncs, les *Phyllotreta* Foudr. principalement sur les crucifères,

les *Haltica* Geof. parfois sur les vignes, etc. C'est à l'aide du fauchoir que l'on a le plus de chance d'en recueillir.

Je termine cet article (1) en donnant les références bibliographiques des diverses espèces, ou variétés décrites ces dernières années d'Egypte.

Podagrica pallidicolor Pic, Echange XXV N° 296, 1909, p. 154.

Chaetocnema bilunulata Demaison, Bull. Soc. Ent. Fr. 1902. p. 24 (Syn. *Vincenti*, Reitt.).

Chaetocnema Vincenti Reitt. Wien Ent. Zeit., XXV 1906, p. 37 ; Pic in l'Echange XXV N° 294, 1909, p. 138.

Chaetocnema bilunulata v. prescutellaris Pic, Bull. Soc. Ent. Fr. 1911, p. 10 ; Bull. Soc. Ent. Egypte 1911 (1912) p. 76.

Chaetocnema latipennis Pic, Echange XXVII N° 313 1911, p. 98 ; Bull. Soc. Ent. Fr. 1912, p. 136 ; Bull. Soc. Ent. Egypte 1911 (1912) p. 76.

Phyllotreta Florieni Pic, l'Echange XXVI N° 304, 1910, p. 25.

---

(1) J'offre aux entomologistes qui pourront le désirer l'aide de mes modestes connaissances pour les aider à débrouiller les Altisides qu'ils possèdent, ou qu'ils recueilleront plus tard.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

Nouvelles Fourmis de l'Afrique du Nord (Egypte, Canaries, Tunisie)

par le Dr F. SANTSCHI

Annales Société Entomologique de France, Volume 77, année 1908, 3me trimestre.

M. Santschi a publié une liste de onze espèces qui lui sont parvenues des environs du Caire :

1. *Ponera Ragusai* EM. femelle.
2. *Monomorium bicolor* EM. ouvrière.
3. » *Salomonis* L. »
4. » *gracillimum* SM. »
5. *Cremastogaster inermis* MAYR »
6. *Pheidole Teneriffana* FOR. femelle et ouvrière.
7. *Stenamma (Messor) barbarum* L. r. *capitutum* LATR. *var. mediorufa* FOR.
8. *Prenolepis (Nylanderia) Jaegerskioldi* MAYR. *var. Borcardi.*

Voyage à Meroë et Fleuve blanc (1824) Cailliaud

Description des insectes, par LATREILLE (vol. 4 p. 273)

Anthia marginata KLUG., Anthie bordée.

Elytris punctato striatis ; limbo externo, maculis tribus ad basin, totidem medium ultra transverse ordi-

natis, punctis duobus superis, apice, thoracisque marginibus tomentoso-albis.

Elytres à stries ponctués ; leur limbe extérieur, trois taches à la base, trois autres transversales au délà du milieu, deux points dessus, l'extrémité et les bords du corselet d'un blanc formé par un duvet.

Cet insecte est représenté avec une seule mandibule parceque l'autre manque dans l'individu sur lequel on a fait le dessin.

Le corselet est ponctué. Les deux taches intérieures de la base des élytres sont beaucoup plus petites que les extérieures du même rang ; l'interne des trois situées transversalement un peu au delà du milieu est placée près de la suture et un peu plus haut que les deux autres ; à l'extrémité de chaque élytre est une tache plus grande que les précédentes, transverse, offrant antérieurement, vers le bord interne une échancrure aiguë ce qui la fait paraître comme unidentée ; les autres sont plus ou moins ovales ou punctiformes. Cette espèce se rapproche de l'*Anthia sexmaculata* de Fabricius. Elle a été trouvée à l'oasis de Baharieh.

Fig. 3. Vol. 11. pl. 58.

Anthia venator Fab. Anthie chasseur. — Carabus cursor Oliv.

Elytres point parfaitement lisses ; on y aperçoit quelques légers sillons et ça et là de petits points enfoncés ; le duvet grisâtre formant une tache à la base de chacune d'elles s'étend le long du bord extérieur. La tête offre entre les yeux deux impressions bien marquées.

Sénégal, Tripolitaine.

Séance du Mercredi 15 Décembre 1915

Présidence de M^tre^ G. Ferrante, vice-président.

Communications

Sur l'habitat de *Polycesta aegyptiaca*

par M. L. Iconomopoulos

Malgré son nom, je crois que ce coléoptère doit être considéré d'origine étrangère, probablement syrienne.

D'après des notes que je viens de retrouver, tous les exemplaires de ma collection devaient avoir été importés dans du bois provenant probablement de Turquie.

En 1892 et 93, dans le courant du mois de Juin, des élèves de l'Ecole de filles grecques au Mousky m'apportèrent, à quelques jours d'intervalle, plusieurs exemplaires trouvés dans des classes où l'on avait placé des bancs neufs.

Le 18 Juillet 94 je trouvai moi-même un exemplaire devant un atelier de Menuiserie de la Rue Bab-el-Hadid, dans lequel il y avait de grandes piles de bois de Turquie.

Vers la mi-Juin 94 je trouvai un autre exemplaire devant un magasin de la Rue El-Bawaky (près du Jardin

de l'Esbekieh) où l'on exécutait des travaux de menuiserie.

Il ne m'a jamais été donné de trouver cet insecte en pleine campagne et je doute que d'autres aient été plus heureux que moi. Mais même la capture en pleine campagne ne prouverait rien tant que l'on n'aura pas trouvé la larve et je ne vois pas bien quelle est l'essence indigène qui pourrait remplacer le pin de Turquie, dans le bois duquel doit, selon moi, se developper la larve de *Polycesta aegyptiaca*.

Le cas de coléoptères (surtout de Longicornes) dont les larves vivent dans le bois et qui apparaissent dans des contrées très éloignées de leur habitat ordinaire est assez commun. Je puis entre autres vous citer celui d'une «Rosalia Alpina» trouvée dans le voisinage de Maassara. Cette trouvaille avait été faite, il y a une vingtaine d'années, par M^e^ Ferrante, si j'ai bonne mémoire.

A List of the Butterflies of Egypt with some notes on those of the Sinai

by Captain Philip Graves F.E.S.

(Foreword)

The following notes on the Rhopalocera of Egypt are intended :

(1) To supplement and correct the list published by Mr. Andres (Bull. Ent. Soc. Eg. 1912. Pt.III.pp.57-65) in his list of the Egyptian Lepidoptera, which contains certain inaccuracies and certain unfortunate misquotations of the notes published or communicated to Mr. Andres by the writer of the present paper.

(2) To give collectors and students of the Egyptian Rhopalocera some indications both of the habitat and time of appearance of the insects contained in the subjoined list and hints as to the directions in which descriptive activity may be profitably exercised by the Entomologists of Egypt.

Our knowledge of the Lepidoptera of Egypt is still somewhat incomplete. I am personally of opinion that there are not a few additions to be made even to the subjoined brief list and that the entomological exploration of the strip of cultivation known as the Wadi Tumilat which extends from Tel-el-Kebir to Ismaïlia,

of the environs of Suez, and above all of the Steppe country near Dabaa, Marsa Matruh and Sollum will, in more settled times, give us new records. Certain of the Western Oases may also furnish us with new species for Egypt, as may Upper Egypt, where little collecting has been done save in the immediate vicinity of Luxor and Assuan.

The writer wishes to express his great personal indebtedness to Dr Gough and Mr G. Storey of the Ministry of Agriculture for the assistance they have rendered him in supplying him with references and data. His notes are based not only on his own observations published from time to time since 1905 in the Entomological Record, but also on those of Lord Rothschild, (Nov. Zool. 1902 and 1905),Mr T.H. Marsden formely of Alexandria and Mr Bethune-Baker (Trans. Ent. Soc. London 1894), Mr Gayner, Miss D. Jackson. (Ent. Record. 1910) Mr G. Gurney (in litt) and last but not least of Col. N. Manders. F.E.S. dead on the field of honour at Gallipoli, whose loss is deeply regretted by all British entomologists and all naturalists who have been privileged to hear this careful student and ideal controversialist.

Note on the Rhopalocera of Sinai

Before proceeding to the enumeration of the Egyptian Rhopalocera I must first give a brief list of the species till now reported from the Sinai Peninsula by the very few collectors, Klug, and the Germans Kneucker

and Guyot (Bull. Ent. Soc. Eg. 1909. part III) who have visited the Peninsula. They are :

1. *Cigaritis acamas*, Klug. Sinai. 21. IV. (Kneucker).
2. *Lampides boeticus*, L. Sinai (Kneucker).
3. *Z. lysimon* var. *karsandra*, Moore. Sinai. 25. III. (Kneucker).
4. *P. argus*, L. var. *bella*, H.S. Sinai 4. IV. (Kneucker)
5. *P. sephyrus*, Friv. var. *zephyrinus*. Chr. Sinai. 4.IV. (Kneucker).
6. *Pontia daplidice*, L.g.a. *raphani*, Esp, Syrian and Algerian summer form of *P. daplidice*. Sinai. IV. (Kneucker).
7. *Synchloë glauconome*, Klug. Klug discovered this sp. first on Mt. Sinai on flowers of *Erigeron denticulatum*.
8. *Belenois mesentina*, G. Sinai. 24. IV. (Kneucker).
9. *Anthocharis falloui*, All. Sinai. III. IV. (Kneucker). Taken according to Guyot at over 2000 feet elevation in 1902.
10. *Teracolus phisadia*, God. var. *palaestinensis*, Stdgr. Eastern Sinai 29. 30. IV. (Kneucker). Herr Guyot informed me that this sp. was only observed on the E. Slope of the S. Sinai above the Gulf of Akaba.
11. *T. eupompe*, Klug. Recorded by Seitz from the Sinai without any corroborative detail.
12. *Colias edusa*, F. Sinai. (Kneucker).
13. *Melitaea trivia*, Schiff. Sinai 21. IV. (Kneucker). Common in Syria extending into Palestine.
14. *M. didyma*, O. var. *deserticola*, Obthr. Sinai 9. IV. (Kneucker).
15. *Pyrameis cardui*, L.

16. *Satyrus pisidice*, KLUG. Discovered by Klug on Mt. Sinai in September. Occurs in Lebanon and elsewhere in Syria.

Of the above, *Plebeius argus* and *sephyrus*, *Melitaea trivia* and *S. pisidice* which do not reach Egypt, are Syrian spp. the first two and the last mountain species S. of the Taurus. *A. falloui* is Algerian but might well turn up in the Mariut region. The two *Teracolus* and *B. mesentina* are African spp. which reach the warmer parts of Syria but have not been definitely recorded from Egypt.

List of Egyptian Rhopalocera

In the subjoined list the months are indicated by Roman numerals, the first ten days of a month by *b.* = beginning, the next ten by *m.* — middle, the last ten by *e.* = end. Thus e. IV. 05 = Between April 20 and April 30, 1905.

1. **Erynnis** *rhamses*, REV.

This species which is closely allied to the Algerian *E. stauderi*, Rev. has thus far only been recorded from the Mariut Steppe, where the writer of this paper has taken it near Sidi Ali Mergheb (About 3/4 mile from the Mariut end of the causeway across Lake Mariut) and near Amrieh at the end of April and beginning of May, 1903 and 1904.

Foodplant : Phlomis floccosa.

Distribution outside Egypt. Peculiar to Egypt as far as is known.

2. **Hesperia** *amenophis* Rev.

A local desert species occurring in the vicinity of its foodplant, in some places fairly frequently.

Khanka, Oct. (Innes). Heliopolis, sparingly in March and April (Andres). Mokattam Hills near end of Ain-Musa ravine, April 8 and later 1914 (Col. Manders). Wadi Rashid near Heluan, rare, March and April (Guyot). Kassassin not uncommon but hard to catch, Oct. 23/1915 (Graves). Meadi, Spring. 1913 (Gough).

Frequently settles on the ground: darts rapidly about from flower to flower and is not easily followed by the eye unless the would-be captor is provided with smoked glasses.

Food-plant: *Convolvulus lanatus*. The grey-green larva spins loosely constructed tubes among the lower leaves and twigs of the food-plant.

A detailed description of the larva in its various instars and of the pupa is required.

Distribution outside Egypt Arabia to Aden.

3. **Chapra** *mathias*, F.

Widely spread in cultivation being common in many places round Cairo, e.g. the Giza Zoological Gardens, Meadi, etc. Also at Alexandria (Graves, Marsden-etc.), Kassassin Oct. 23/1915 (Graves), Heluan, etc.

The earliest date on which I have taken this insect is March 23/1915. I saw worn out specimens in the Kasr-el-Dubara Quarter, Cairo, at the end of October this year. It would appear to have three broods, one from III to V according to the season, one towards midsummer and another from VIII to XI.

Foodplant: Rice (*Oryza sativa*), to which it some-

times does much damage, and various grasses. A detailed description of the pupa is required.

Distribution outside Egypt. Syria in hot places e.g. the Dog River Valley near Beirut, Cilicia in the Adana plain and occurring at Makri in Lycia, Cyprus, South Arabia, the Sudan and other parts of N.E. Africa, India, Malay Archipelago.

4. **Baoris** *zelleri*, Led.

This handsome species which is undoubtedly closely related to *Baoris borbonica* var. *holli*, Obth. from Algeria and Andalusia and to typical *B. borbonica* from Tropical Africa, occurs in at least two broods — m. V—VII and VIII—IX in well watered and — preferably — shady places. It is probably often mistaken when on the wing for *C. mathias* or for large females of *G. nostradamus*.

It is not easily taken in good condition, its flight being rapid and its activity in the net untoward — from the collector's point of view.

Cairo, VIII — IX (Graves), Faraskur 28.1.13 (Coll. Min. Agr.), Zeitun near Cairo 14.V.14 (Coll. Min. Agr.), Meadi not uncommon but in bad order IX.15 (Graves), Alexandria, VI.04 (Graves), 20.V.14 (Coll. Min. Agr.), Suez 30.V.14 (Coll. Min. Agr.). Probably fairly generally distributed.

Foodplant : Unknown.

A description of the at present unknown ovum, larva and pupa of this species is much needed.

Distribution outside Egypt. Syria (Beirut). A specimen from Cyprus is recorded by Staudinger.

The species is obviously of African affinities.

5 **Baoris** *nov. sp. aut. var.*

The Collection of the Ministry of Agriculture con-

tains a *Baoris* taken at Amria, in the Mariut Steppe 4.VII. 1914 which is either a new species or a melanistic variety of *B. zelleri* from which it differs in having the entire upper side blackish-brown except for the three subapical yellow spots on the costal margin of the fore-wings. The disappearance of the transparent spots on the anteriors which are so marked a feature of *B. zelleri* and its nearest congeners gives the impression that this Baoris will, when sufficient material has been obtained to justify description, prove to be a distinct species.

6. **Gegenes** *nostradamus*, Fabr.

Widespread in cultivation and on the edge of the desert from IV to b. XI in three or more broods. Sometimes extremely common e.g. at Marg in Oct. 1915.

It does not seem to have been yet recorded from the Mariut Steppe.

Foodplant: *Graminaceae spp.* ?

Distribution outside Egypt. S. Spain, S. Italy, N. Africa, S. Balkans, Asia Minor and the hotter parts of Central Asia, Sudan, Syria, Cyprus, Tropical Africa, India.

7. **Cigaritis** *acamas*, Klug.

A single female specimen was taken on the Suez road E. of Heliopolis by Mr Adair 5. IX. 15.

This is the only Egyptian record.*

Foodplant: Unknown.

The earlier stages of this interesting sp. are still unknown.

Distribution outside Egypt. Sudan (Suakin), Cyprus, Syria and Cilicia to the Taurus, Persia with the hotter

* **Note.** Since this paper was written I captured a fresh *C. acamas* e.IV.16 on the Mokattam Hills. P.P.G.

parts of Central Asia and W. India. The genus is characteristically "Desert Palaearctic", two species occurring in the Syro-Arabian and three in the North African sections of the S. Mediterranean or "Desert" region.

It should be looked for in Sharkia province.

8. **Virachola** *livia*, KLUG.

This beautiful species is widely distributed in cultivation in the Nile Valley and Delta, strays occasionally into the desert: Mokattam plateau IX.05 (Graves) and is found in the Kharga Oasis (Adair), It is a characteristically African form which has in all probability invaded Egypt by way of the Nile Valley. From III to XI or even later.

Foodplant Pods of *Acacia farnesiana* (fitna), Pomegranate, Date. At times noxious to both the last named fruit crops. Larva often attended by ants. ? Myrmecophile.

Distribution outside Eygpt. Syria (Beirut), Sudan and Tropical Africa, S. Arabia (Aden).

9. **Thestor (Tomares)** *ballus*, FABR.

A characteristically Mediterranean species occurring in Egypt only in the Mariut Steppe. Dakela near Alexandria II. (Andres), Mariut Steppe e. I to b. III. (Graves).

Of the few specimens I have taken, all the males, unlike the ordinary Algerian and Rivieran race which has unicolorous fore-wings, show markings of "sealing-wax red" on the fore-wings. Oberthur (Lep. Comparée. Tome IV) mentions an aberration resembling these Egyptian specimens taken in Algeria.

Should further research prove that the Egyptian form of *T. ballus* is constant it will deserve a varietal name.

Foodplant. Lotus and perhaps other *Leguminosæ* are its foodplants in S. France. The foodplant of the Egyptian steppe form is not yet known.

Distribution outside Egypt. Local in S. France (Riviera), Spain (littoral), Morocco, Algeria, Greece *sec.* Oberthur.

10. **Lampides** *baeticus*, Linn.

A widespread and abundant insect occurring in all parts of Egypt, including the desert where it is regularly taken in certain Wadis and the Mariut steppe. Occurs in varying numbers all the year round but is most abundant in spring and early summer.

Foodplant :" Lablabà" (*Dolichos lablab*), cultivated peas (*Pisum sativum*) etc., *Alhagi manniferum* and many other *Leguminosæ*. Myrmecophile.

Varies little. Small specimens are at times taken in summer.

Distribution outside Egypt. A very widely distributed species, occurring through the greater part of the African and Indo-Malayan region and established as an endemic species in Southern Europe and the Mediterranean littoral whence it frequently invades Central and N. France, Switzerland, etc. but has thus far failed permanently to establish itself there.

An occasional visitor to the S. of England.

11. **Syntarucus** *telicanus*, Lang. var. *égyptiaca*, Bethe-Baker.

Widespread in cultivation and often very abundant

from IV to XI. Only occasionally in intervening months. A typical specimen of *S. telicanus* was taken by the writer in January 1915 at Cairo. The usual Egyptian (and Cypriot) form *egyptiaca* differs from the type in the sparser and decidedly yellower marking of the underside, but transitional examples occur.

Mr. Andres, references to var. *egyptiaca* in his list of Egyptian Lepidoptera are marked by certain inacuracies.

Foodplant : *Melilotus, Medicago* spp., *Alhagi maniferum*, "Lybia" ?

Distribution outside Egypt. Much resembles that of the last species except that it does not extend so far to the E. or in Central Europe, Geneva being about its Northern limit on the European Continent.

12. ? **Tarucus (Catochrysops)** *eleusis*, Demaison.

A species of which little is known and which does not seem to have yet been taken in Lower Egypt.

Luxor (Gurney. II—III).

Assuan (Rothschild, Longstaff.)

Foodplant : Possibly *Lotus arabicus* to which it is attached at Assuan according to Dr. Longstaff.

Distribution outside Egypt. Sudan as far S. as Khartum.

13. **Azanus** *ubaldus* Cr. (*thebana* Stdgr.).

Akin to *Azanus jesous* which occurs in Syria, Arabia, E. and E. Central Africa including the Sudan and S. W. Morocco ; also in Beluchistan, a great part of India, Burma and Ceylon.

A. ubaldus is to be distinguished by (a) smaller

average size : (b) greater transparency of wings, the underside markings showing through on the upper side ; and (c) absence of basal spots on underside of the hindwings.

A. jesous is reported from Egypt by Seitz but no authority is quoted for this statement.

The only Egyptian specimen of *A. ubaldus* which I have seen was taken early in November 1907 by me on a tree of *Acacia farnesiana* in the Ezbekia Garden, Cairo.

Foodplant : Probably *Acacia farnesiana* and kindred spp. *A. jesous* ovipositing on A. *farnesiana* in Syria. Myrmecophilous larva.

Distribution outside Egypt. The Nile Valley from the Tropic of Cancer almost to Uganda, Somaliland, Natal, Aden, Beluchistan, India, Ceylon and Burma.

14. **Tarucus** *theophrastus*, Fabr.

Common in the neighbourhood of its foodplant, from Abukir and Alexandria southwards from III to XI, in a series of broods.

The Females are distinctly variable in the amount of white marking on the upper-side.

Foodplant : *Zizyphus vulgaris*, "Nabb." Larva myrmecophilous.

Distribution outside Egypt. S. Spain, Algeria and Morocco, Senegal, Sudan, Somaliland, Aden, Persia to India and Ceylon. In Syria, Asia Minor and the Balkan Peninsula it is represented by the kindred species (? subspecies) *T. balcanicus*.

15. **Zizera** *karsandra*, Moore.

While akin to *Z. lysimon* with which it has long

been grouped *Z. karsandra* differs both in the structure of the male genitalia and in the arrangement of the underside spotting.

Its distribution is also different. *Z. lysimon* seems thus far to have been only definitely taken in S. Spain, the Canary Islands, Africa W. of Egypt, Central and S. Africa. *Z. karsandra* is recorded from India. Malaya, Australia, Asia Minor and Syria. The two species seem to meet in S. Arabia.

All Egyptian specimens which I have had microscopically examined prove to be *Z. karsandra*. A very abundant species in cultivation and occasionally in the desert, occurring in the Sinai and occasionally in the ravines near Heluan. Throughout the year but most abundant in summer and autumn.

Directions of variations (a) Obsolescence of spots on under-side ; (b) Developement of spots on underside, rayed forms being not uncommon ; (c) presence or absence of blue suffusion on the upper-side of the female.

Foodplant: Bersim clover (*Trifolium Alexandrinum*).

Distribution outside Egypt. See above.

16. **Turania (Scolitantides)** *baton*, Bgstr. var, *abencerragus*, Pier.

An Algerian and Moroccan form of a common European and Mediterranean species apparently only occurring in Egypt in the Mariut Steppe where it has been taken in very small numbers by the writer and Mr T. H. Marsden of Alexandria in III and IV, near Sidi Ali Merghab.

Foodplant : (of typical race) *Thymus*.

Distribution outside Egypt. See above.

17. **Chilades** *trochilus*, Far.

Locally frequent in Egypt in dry but not actually desert places. Doubtless often overlooked. Near Cairo IV. (Graves), Marg and Ezbet-el-Nakhla VIII, IX,X (Graves). Gezira 29.8.15 (Dudgeon). Ezbekia Garden IX.03 (Graves) Near Heluan Railway (Innes). Meadi and Tura in IX and XII.1912 (Coll.Min. Agr.). Kassassin 23.X.15, abundant (Graves).

Not yet recorded from the Alexandria region.

Foodplant: *Heliotropium* spp. Myrmecophilous larva.

Distribution outside Egypt. Sudan, Africa to Rhodesia (but not apparently in Algeria, Morocco or Tunis). Greece, Asia Minor (local), Cyprus, Syria, Arabia (Aden) and S. E. through Asia to the Malayan Islands and Australia.

18. **Plebeius** *loewii*, Z. var. *gigas*. Stgr.

This, the Syrian form of the paler and more lilac blue and smaller *P. loewii* (type) of Asia Minor occurs locally in IV and early V, in or near the desert E. of Cairo. Wadi Hoff. V.03 (Graves). Wadi Rashid 27.IV.05 and b. V.07 (Graves). Mokattams 8. IV. 27. IV. 7. V. (Col. Manders). Suez Road 20.IV. (Adair).

The Egyptian female is a distinct local subvariety differing from typical females of both *P. loewii* (type) and var. *gigas*, in being heavily suffused with blue. It has been named *f. joannae* (Andres). The typical female has been once captured in Egypt at Meadi (Col. Min. Ag.).

Foodplant : *Astragalus forskalei*. (Col. Manders.)

Distribution outside Egypt. Palestine and Syria (var. *gigas*), Asia Minor, through Persia to Indian border.

19. **Pieris** *rapae*, L.

Throughout the cultivated area in Egypt to Assuan and may be taken in every month. Summer specimens have the abdomen suffused with greyish white scales. In Egyptian specimens the spot on the costal margin of the hind-wings is generally broken. I once took two small *P. rapae* in Wadi Rashid some 4 miles from any cultivation, b. V.07.

Foodplant : *Brassica oleracea* and various other *Cruciferae*.

Distribution outside Egypt. Europe except extreme North, Algeria, Morocco, Tunis, Palaearctic Asia, Hong-Kong.

20. **Pontia** *daplidice*, L.

This widespread European species occurs but rarely in Egypt and usually in or near desert or steppe. Marg VIII.03 (Graves). Wadi Rashid b.V.07 (Graves). Abbassia Egypt. Army Hospital 13. VI. 07 (Graves). Wadi Hof. 8.III.14. (Col. Manders), Port Said, once seen (Graves). Meadi 20.V.12 & 21.VI.12 (Coll.Min. Agr.). Tukh 25,V.14 (Coll. Min. Agr.). Mariut 13-VI-14 (Coll. Min. Agr.).

Foodplant : *Resedaceae*.

Distribution outside Egypt. Mediterranean Region and S. Central Europe, rarer towards the North ; W. Palaearctic Asia.

21. **Synchloe** *glauconome*, KLUG.

A typically desert species occurring seldom abundantly but very generally in the desert E. of the Nile. It would be interesting to know whether it occurs in

the W. Desert in Lower Egypt as it does further up the River in Assuan (Rothschild). Wadi Hof and Wadi Rashid V.07.X.04.XII. 14.X.15 (Graves). Mokattams, Meadi etc. V. & VI. (Coll. Min. Agr.), 8. III, 22.IV (Manders). Kassassin 23.X.15 (Graves.) Probably all the year round. Summer specimens show distinctly less greenish scaling along the nervures on the underside of the hind-wings than do those taken in cooler seasons.

Foodplant : *Zilla myagrioides. Cleome arabica. Capparis speciosa.*

Distribution outside Egypt. Algerian Sahara (I only), Sinai, Arabia, Sudan, Persia to the Pamirs, Punjab, Baluchistan.

22. **Anthocharis** *belemia*, Esp.

Not at all uncommon from XI to b. V. in the Delta but not apparently at or near Alexandria. My earliest record is 21.XI. my latest 3.V. The 2nd brood *gen. aest. glauce.* Hbn. emerges in March.

Foodplant: "Kardal" (*Brassica nigra*) and *Sinapis arvensis.*

Distribution outside Egypt. Iberian Peninsula, Palaearctic N. Africa, Syria, S. Asia Minor.

23. **Anthocharis** *belia*, Cr. — (*ausonia*, Hubn).

In Egypt a local desert and steppe species occurring in Wadi Hof e. II. and 14. III. 03 (Graves). Wadi Rashid, Mokattam plateau (Graves). Mariut Steppe (II to IV.) sparsely (Marsden, Graves). Near Damanhur b. II.04 (Graves). Probably double-brooded here as elsewhere.

The Egyptian form will probably have to be named,

when sufficient material is forthcoming, as when compared to the other Mediterranean forms of *A. ausonia* it shows marked racial characteristics. The two Mariut specimens in the writer's collection differ somewhat from the race from the Eastern desert.

Foodplant : *Cruciferae spp.* in other habitats. It would be interesting to ascertain the foodplant in Egypt.

Distribution outside Egypt. Mediterranean region, Europe (W) to the Loire, W. Palaearctic Asia.

24. **Anthocharis** *charlonia*, Donz.

Once taken by Mr.Andres at Kingi Mariut. b. II. 08. A double-brooded species feeding in the larval stage on *Cruciferae* occurring in Palaearctic N. Africa, and in varetal forms in Palestine, Syria, S. Asia Minor and ? Greece.

To be looked for in the Mariut region.

25. **Catopsilia** *florella*, F.

Wadi Hof. 18.III.15. (Andres). Mokattam plateau and flying near Kasr el Dubara Quarter Cairo. III.15 and V. 15. (Graves). Recognised but not taken by writer. A well-known migrant occurring in the Sudan. A powerful flier which needs a lot of catching.

Foodplant : *Cassia spp.* A dwarf *Cassia* occurs in the desert near Cairo and Heluan.

Distribution outside Egypt. Syria (rare). Arabia, the whole of Africa S. of the Sahara.

26. **Colias** *edusa*, Fdel.

In cultivation throughout Lower and Middle, perhaps also in Upper Egypt also in the Mariut steppe.May be taken any month but is most numerous in winter.

The female form *pallida*. Tutt. erroneously *helice*. Auct. is not uncommon, and sometimes exceptionally large.

Foodplant : «Bersim».

Distribution outside Egypt. The warmer parts of the Palaearctic region.

27. **Hypolimnas** *misippus*, L.

A rare capture in Egypt. It has been noted on a few occasions from e. VI to b. VIII. Barrage Gardens br VIII. 03 (Graves). Cairo (Willcocks). Marg (Chakour).

Foodplant : Outside Egypt *Acanthus sp.*

Distribution outside Egypt. Syria occasionally, Canary islands. Otherwise a cosmopolitan tropical species, the female of which mimics all the known forms of *Danais chrysippus*, L.

28. **Pyrameis** *atalanta*, L.

Not uncommon in winter and spring near Alexandria in gardens, etc. Decidedly rare near Cairo where nettles are much rarer. Mariut Steppe, (Coll. Min. Agr.).

Foodplant : *Urtica spp.*

Distribution outside Egypt. Greater part of the Palaearctic region, N. America.

29. **Pyrameis** *cardui*, L.

Frequent and sometimes excessively abundant all over Egypt. May be found in good condition any month.

Foodplant : *Carduus spp.*

Distribution outside Egypt. Cosmopolitan except parts of S. America and Oceania.

30. **Melitaea** *didyma*, O. var. *deserticola*, Obth.

This desert race of a widely distributed Palaearctic

species occurs in Egypt in 2 broods III & b. V. 03 e. II. 03 (Graves) in Wadi Hof and also in Wadi Rashid where it was taken by Herr Guyot in 1904 and where I found a larva in 1907. Mokattam plateau (Miss Jackson. 1909).

Foodplant : The larva I took in Wadi Rashid was on *Linaria sp.*

Distribution outside Egypt. Throughout the Palaearctic region except in Great Britain, Japan and some of the Mediterranean Islands, e. g. Corsica, Malta, Sardinia and Cyprus. The *var. deserticola* occurs in the Algerian Sahara and in Sinai.

31. **Danais** *chrysippus*, L.

Throughout the year from Alexandria to the Sudan, commonest in summer. Often abundant. Usually typical but the form *alcippoides*, Moore is represented in the Collection of the Ministry of Agriculture by two specimens, one from Fayum, the other from Suez. There is a specimen labelled "Sallom" in this collection. Is this Sollum ?

Foodplant: "Oshr" (*Calotropis procera*) also "Atmeh" (*Daemia cordata*) sec. Andres, *Cynanchum*, ? and *Pentatropis.*

Distribution outside Egypt. Athens, Cyprus, Syria, Tripoli (Seitz), Canary Islands and throughout Tropical Africa and the Oriental region.

Other species not recorded with absolute certainty from Egypt are *Belenois mesentina* Cr. which is found abundantly in most parts of non-Palaearctic Africa, in the hotter parts of Syria and Persia and in India and Ceylon. Ruhl-Heyne records it from Suez in May. As

the species occurs in Sinai, and species of *Capparis*, its foodplant, occur in the Egyptian desert its occurrence is not by any means improbable.

The late Colonel Manders saw but was unable to capture what he believed to be *Teracolus fausta*, another *Capparis* feeder, very abundant in parts of Syria and Palestine, in the Wadi Hof 13. IV. 1914. (Ent.Rec. Vol. XXVII. p. 62) Staudinger's statement that *Charaxes jasius*, L. occurs in Egypt is due to an utter misreading of Lang.

In the British Museum Collection at S. Kensington are two specimens of *Teracolus ephyia* labelled "Upper Egypt." More information rê their origin would be welcome.

An *Acraea* has been reported to occur in Upper Egypt. I believe Aurivillius in his "Rhopalocera Aethiopica" mentions *A. doubledayi* in this connection, though I write under correction, not having the reference by me. But I have never seen an Egyptian Acraea nor have I heard of a specimen.

Of the 31 Rhopalocera which figure on the above list the majority are either (*a*) intrusive spp. of non-Palaearctic origin or (*b*) belonging as do the Palaearctic spp. of *Baoris* to genera which are emphatically non-Palaearctic in the distribution of the species which compose them or (*c*) Cosmopolitans. The rest, (*d*) are generally distributed Palaearctic spp. or (*e*) Palaearctics of the «desert region», i.e. spp. characteristic of S. Spain, N. Africa, Syria and S. Asia Minor, the «Mediterranean» or «desert» subregion of the Palaearctic Region.

To Group (*a*) belong:— *Chapra mathias, Gegenes nostradamus*, Catochrysops elensis,*

Azanus ubaldus, Virachola livia, Tarucus theophrastus, Zizera karsandra, Chilades trochilus*, Catopsilia florella. Hypolimnas misippus* and *Danais chrysippus**; 11 species of which the four marked with an* extend into a very limited portion of Europe.

To Group (*b*) belong:— *Baoris zelleri* & *Baoris* sp. (No. 5) 2 species.

To Group (*c*) belong:— *Lampides boeticus. Syntarucus telicanus, Pyrameis cardui.* 3 species.

To Group (*d*) belong:— *Pieris rapae, P. daplidice, C. edusa* and *P. atalanta.* 4 species.

To Group (*e*) belong:— *Erynnis rhamses, Cigaritis acamas, T. ballus, O. baton v. abencerragus, P. Loewii v. gigas, Anthocharis belemia, A. belia, A. charlonia,* & *M. didyma var. deserticola.* 9 species, of which *C. acamas* alone occurs at any distance beyond the Palaearctic borders.

Of the remaining two species *Hesperia amenophis* and *Synchloe glauconome* it can only be said that they seem typically «desert» forms but that our knowledge does not yet justify our classifying them definitely either as (*a*) species of Palaearctic origin which

have moved S. into and across the «marches» of the Palaearctic region or as (*b*) species of non-Palaearctic origin which have invaded Palaearctic areas.

The poverty of this fauna—Egypt has but 31 species recorded against the 54 which have been taken within a circle of 6 miles round Beirut — is explained by the extreme barrenness of the deserts which border the narrow cultivated strip of the Nile and Valley the limited Nile Delta and by the extremely close cultivation of the irrigated area. In the desert only a few forms, the larvae of which feed or can feed on desert plants, occur at all. *S. glaûconome*, *M. var. deserticola*, *Plebeius loewii v.gigas* & *Hesperia amenophis* do not occur, save as accidental stragglers in cultivation. In the Delta and in the Nile Valley as far as Assuan, the enormous quantitative preponderance of (*a*) cultivated plants and (*b*) common weeds of cultivation in the flora and the frequent flooding of large areas combine to restrict the number of species of Rhopalocera which can exist there. It is to irrigation that I am inclined to ascribe the absence — or if they do exist in Egypt the extreme rarity of *Satyridae* whose ground feeding larvae which mostly pupate below the surface of the soil are with very few exceptions intolerant of excessive moisture. The «Steppe» region — for it is not real desert — which extends as a coastal strip from Alexandria to Sollum may eventually give us species which have not yet been taken in the desert or in the cultivated area. It can scarcely be said to have been explored as yet save in its barrenest part — the immediate neighbourhood of Lake Mareotis & Alexandria but of its ten or

eleven known Rhopalocera four do not occur elsewhere in Egypt. Further West, species and individuals may prove more abundant than on the barren downs about **Kingi Mariut** or **Amria**.

Readers of this paper who are at all acquamted with the Lepidopterous fauna of Syria and Palestine will no doubt have already remarked on the absence from Egypt — or at all event from Middle and Lower Egypt— of certain species which occur in Syria and the Sudan e.g. the different spp. of *Teracolus* which are taken in S. Palestine, *Belenois mesentina*, *Jolaus Jordanus* peculiar itself to Palestine but of most African affinities, *I. asterope*, *Junonia cebrene* and others.

The fact that Lower Egypt is geologically very modern and indeed probably came into being after the cessation of the Nile-Jordan connection perhaps explains this. If the Nile entered a lake or sea-lagoon somewhere in the latitude of Keneh or further south and the Jordan, prior to the volcanic disturbance which cut it off from the Red Sea by altering the levels of the «Ghor» through which it flowed to the Gulf of Akaba, issued into the same lagoon, we have an immediate explanation of the startlingly Sudanese Flora and Fauna of the Jordan Valley. Some of the Sudanese «Indo-African» spp. penetrated into Lower Egypt but it is not surprising that all have not done so, the climate of Middle and Lower Egypt being less torrid than that of the Jordan Valley, and the Flora far less tropical.

The presence of desert and steppe forms, Mediterranean and more especially Algerian and Syrian in their affinities and distribution, in Lower Egypt requires no explanation, once food plants of a suitable character are

postulated. Cosmopolitans such as *P. rapae* and *L. boeticus* are not in the least unexpected.

But what is singular is the absence of certain well-known and widespread Palaearctic spp. such as *Pieris brassicae*, L. *Polyommatus icarus* and *Papilio machaon* whose foodplants abound in Egypt.

Is this merely due to the comparative geographical isolation of Lower Egypt, or to climatic causes ?

Contributo al Catalogo dei coleotteri dell'Egitto

di G. Ferrante.

Seguito (1).

STAPHYLINIDAE

OXYTELINAE

TROGOPHLOEUS Mannerheim

Trogophloeus s. str.

T. **bilineatus** Steph. — *riparius* Lac. — *corticinus* var. *b.* Gyll. — *caucasicus* Hochh. — *lathrobioides* Peyron — *sobrinus* Fairm. — *suspectus* Rey.
Cairo: Tura, stagni — Agosto, Ottobre.

T. **memnonius** Er.
Cairo: Sciubra; Ghizeh; Abou-Rouache; Meadi;

(1) Voir Bull. Soc. Ent. d'Egyp., 1908, fasc. IV, p. 167.

Tura — Alessandria: Ramleh — Ismailia: Nefisha — Tutto l'anno.

T. **politus** Kiesw.
Cairo: Sciubra; Tura, su piante acqua sulfurea — Luxor — Mariout: Hammam — Da Marzo a Ottobre.

T. **niloticus** Er.
Cairo: Sciubra; Tura, stagni; Helouan — Beni-Mazar — Luxor — Maggio, Luglio, Ottobre, Dicembre.

T. **corticinus** Grav. — *minimus* Runde — *atratus* Steph. — *nanus* Woll. — *exiguus* Woll.
Cairo: Sciubra — Helouan: Wadi-Choucha — Mansoura — Luxor — Da Marzo a Maggio, Settembre, Ottobre.

T. **alutaceus** Fauv.
Cairo: Tura. — Luglio.

T. **halophilus** Kiesw. — *curtipennis* Rey — *subrugulosus* Rey.
Cairo: Helouan — Mansoura — Suez — Maggio.

T. **anthracinus** Rey.
Egitto.

Troginus Muls. et Rey

T. **exiguus** Er. — *aberrans* Rosh. — *atomus* Saulcy — *bledioides* Woll. — *despectus* Ganglb. — *discolor* Baudi — *glabricollis* Motsch. — *luteicornis* Rey — *minimus* Kraatz — *minusculus* Motsch.
Cairo: Sciubra; Abou-Rouache; Meadi; Tura

— Luxor — Mariout: Amrieh — Tutto l'anno.

OXYTELUS Gravenhorst

O. **nitens** Fauv.
Cairo: Sciubra; Abou-Rouache — Agosto.

O. **latiusculus** Kraatz — *sulcifrons* Fauv.
Alessandria: Baccos — Gennaio e Maggio.

Caccoporus Thoms.

O. **piceus** L. — *humilis* Heer — *japonicus* Motsch. — *rugosus* Schrank — *sulcatus* Müll.
Cairo: Helouan—Ismaïlia: Fayed—Mariout: Hammam—Aprile, Maggio, Ottobre, Novembre.

Anotylus Thoms.

O. **nitidulus** Grav. — *augustatus* Steph. — *asper* Rey — *flavipes* Steph.—*pedicellus* Grav. —*piceus* Schrank— *piceus var.* Payk. — *punctatus* J. Lec. — *ruficrus* Steph.
Cairo: Sciubra; Abou-Rouache; Matarieh; Marg; Barrage; Tura—Mariout: Hammam — Alessandria—Luxor —Da Marzo a Ottobre.

O. **plagiatus** Rosh.
Alessandria: Baccos — Gennaio.

O. **inustus** Grav. — *maxillosus* Sperk.
Egitto.

? O. **hamatus** Fairm. — *affinis* Czwal.
Cairo: Sciubra; Abou-Rouache—Aprile e Giugno.

O. **tetracarinatus** Block. — *depressus* Grav. — *opacus*

Steph. — *pusillus* Mannh.
Egitto.

O. **Boehmi** Bernh.
Cairo : Talbieh ; Matarieh — Alessandria — Luxor — Da Giugno a Ottobre.

Epomotylus Thoms.

O. **sculptus** Grav. — *antennatus* Steph. — *longicornis* Mannh. — *moerens* Melsh. — *testaceipennis* Fairm.
Cairo: Tura — Bercash — Fayoum : El-Eksas — Ismaïlia : Fayed — Mariout : Hammam. —Da Marzo a Giugno.

PLATYSTETHUS MANNERHEIM

Platystethus s. str.

P. **cornutus** Grav.—*degener* Rey -- *maxillosus* Peyron — *scybalarius* Runde.
Cairo : Abou-Rouache ; Talbieh ; Meadi; Tura; Marg; Barrage — Alessandria — Ismaïlia — Suez — Luxor. — Tutto l'anno.

P. **cornutus** var. *alutaceus* Thoms. — *cornutus* Gyll. — *tristis* Rey.
Egitto.

P. **nitens** Sahlb.— *aegyptiacus* Motsch. — *angustipennis* Scriba — *longicornis* Luc. — *nodifrons* Er. — *splendens* Heer — *striatulus* Heer.
Cairo : Sciubra ; Abou-Rouache ; Meadi ; Tura ; Barrage — Maxama, stagni — Maggio, Giugno, Settembre, Dicembre.

Pyctocraerus Thoms.

P. **laevis** Kiesw. — *cephalotes* Epp.
Egitto.

BLEDIUS Mannerheim

Bledius s. str.

B. **spectabilis** Kraatz — *tricornis* Fairm.
Cairo : Tura — Fayoum : Lago Karoun; Sennoures — Alessandria : Ramleh — Aprile e Ottobre.

B. **vitulus** Er. — *januvianus* Woll.
Cairo : Talbieh — Farascour — Fayoum : Lago Karoun ; Sennoures — Marzo, Aprile, Ottobre.

B. **niloticus** Er. — *nitidicollis* Epp.
Alessandria — Kom-Ombo — Maggio.

B. **unicornis** Germ. — *hispidus* Parfitt — *juvencus* Er. — *monocerus* Rosh.
Cairo : Tura—Fayoum—Mariout : Hammam — Marzo, Aprile, Luglio, Ottobre, Dicembre.

B. **furcatus** var. *haedus* Baudi.
Mariout : Hammam ; Khinghi — Alessandria — Kom-Ombo — Marzo, Maggio, Ottobre.

B. **furcatus** var. *Skrimshiri* Curt. — *Ruddi* Steph. — *Stephensi* Westw.
Mariout : Hammam — Alessandria : Mex. Febraio e Marzo.

B. **furcatus** var. *aegyptiacus* Bernh. var. nov. in lit. (Collezione Dr W. Innes Bey).
Mariout — Giugno.

B. **capra** Fauv. — *giraffa* Costa.
Fayoum — Port-Saïd — Suez — Alessandria. Ottobre.

Belidus Muls. et Rey

B. **angustus** Rey.
Cairo: Tura — Luglio.

Elbidus Muls. et Rey

B. **bicornis** Germ. — *dama* Motsch.
Mariout: Amrieh ; Hammam — Aprile, Marzo, Giugno.

Blediodes Muls. et Rey

B. **atricapillus** var. *nanus* Er.
Cairo: Sciubra ; Tura ; Barrage — Alessandria — Beni-Mazar — Luxor — Maggio, Luglio, Ottobre, Dicembre.

Hesperophilus Muls. et Rey

B. **tristis** Aubé — *brevicollis* Rey.
Egitto.

Pucerus Muls. et Rey

B. **verres** Er. — *cinctus* Motsch.
Faraskour —Ottobre.

OSORIUS Latreille
Molosoma Say

O. **rufipes** Motsch. — *compactus* Walker — *syriacus* Fauvel.
Alessandria: Baccos ; Moharrem Bey — Port-Said — Giugno, Luglio, Settembre.

PHOLIDUS Muls. et Rey
Euphanias Fairm.

P. **insignis** Muls. et Rey — *insignicornis* Fairm.
Cairo: Tura, stagni — Novembre.

PAEDERINAE

PINOPHILUS Gravenhorst
Latrobium Fam. — *Pityophilus* Brullé — *Lycidius* Leach

P. **brevicollis** Er.
Alessandria: Baccos — Fayoum — Aprile e Giugno.

P. **aegyptius** Er. — *rufipes* Kr.
Fayoum: El-Eksas — Settembre.

PROCIRRUS Latreille

P. **aristidis** Fauv.
Bercash — Luxor — Luglio e Settembre.

P. **Lefebvrei** Latr.
Cairo: Matarieh — Ottobre.

OEDICHIRUS Erichson
Elytrobdeus Sahlb.

O. **Reitteri** Bernh. — *dimidiatus* Rttr.
Alessandria: Hadra — Agosto.

ACHENIUM Curtis

A. **cribriceps** Fauv. — *picinum* Fauv.
Cairo: Talbieh — Fayoum — Gennaio, Aprile.

A. **aequatum** Er.
Tutto l'anno.

A. **rufulum** Fairm.
Egitto.

A. **macellum** Fauvel.
Cairo — Settembre.

PAEDERUS Fabricius
Paederomorphus Gautier — *Leucopaederus* Casey — *Paederillus* Casey

P. **fuscipes** Curt. — *aestuans* Er. — *angolensis* Er. — *corsicus* Gautier — *Erichsoni* Woll. — *fennicus* J. Sahlb. — *Idae* Sharp — *longipennis* Er. — *riparius* Grav.

Cairo: Sciubra; Rod-el-Farag; Ghizeh; Talbieh; Boulac Dacrour; Tura; Massara; Zeitoun; Matarieh; Barrage—Wardan—Mazgouna—Fayoum — Beni-Mazar — Nawa: Kafr-el-Gamous — Tutto l'anno.

P. **memnonius** Er.

Cairo: Ghizeh; Boulac Dacrour; Tura; Massara; Meadi; Rod-el-Farag— Warrak— Nilo, sponde — Da Novembre a Maggio.

ASTENUS Stephens
Sunius Er.

A. **melanurus** Küst. — *aemulus* Rottbg. — *apicalis* Motsch.

Cairo: Barrage; Rod-el-Farag; Abou-Rouache; Talbieh; Massara; Tura; Meadi; Roda; Marg— Mazgouna — Katta — Beni-Mazar — Luxor — Tutto l'anno.

A. **bimaculatus** Er. — *biguttatus* Baudi — *immaculatus* Motsch.

Cairo: Tura; Piramidi; Ma'arieh; Marg — Alessandria — Beni-Mazar — Luxor — Tutto l'anno.

ACANTHOGLOSSA Kraatz
Cephisus Fauv. — *Eomedon* Sharp

A. **longipennis** J. Sahlb. — *Ferrantei* Rttr.
Cairo: Abou-Rouache — Alessandria — Luxor — Gennaio e Luglio.

MEDON Stephens
Lithocharis Er.—*Sunius* Steph.—*Achenomorphus* Motsch.

Lithocharis Boisd. et Lacord.

M. **ochraceus** Grav. — *alutacea* Casey — *brunniceps* Fairm. — *fastidiosus* Fairm. — *nigriceps* Kraatz — *quadricollis* Casey — *rubricollis* Grav.
Cairo: Sciubra; Abou-Rouache; Barrage — Damietta — Bercash — Nawa — Chibin-el-Kanater — Alessandria — Luxor — Gennaio, Aprile a Agosto.

Hypomedon Casey

M. **debilicornis** Woll. — *aegyptiacus* Motsch. — *brevicornis* Allard — *occultus* Waterh. — *rufulus* Lynch.
Cairo: Talbieh; Matarieh — Alessandria — Luxor — Da Luglio a Ottobre.

LATAROBIUM Grav.

L. **dividuum** Er. — *pallidipenne* Stierl.
Cairo: Tura — Birket-el-Sab — Alessandria — Mariout: Hammam — Da Marzo a Ottobre.

SCOPAEUS Erichson
Leptorus Casey—*Polyodontus* Solier—*Scoponaeus* Motsch.

S. **infirmus** Er.
Cairo: Sciubra; Ghizeh; Piramidi— Da Luglio a Ottobre.

S. **debilis** Hochh. — *filiformis* Woll. — *scitulus* Baudi.
Cairo: Sciubra; Kasr-el-Nil; Abou-Rouache; Helouan — Beni-Mazar — Alessandria — Luxor — Tutto l'anno.

STENINAE

STENUS Latreille

? S. **flavitarsis** Motsch.
Cairo: Tura — Alessandria — Damietta.
Luglio e Ottobre.

S. **ater** Mannh. — ? *adjectus* Rey — *maurus* Mannh. — *punctipennis* Thoms.
Egitto.

STAPHYLININAE

PHILONTHUS Stephens

Philonthus s. str.

P. **concinnus** Grav. — *varians* Thoms. — *ebeninus* var. *minor* Er. — *ebeninus* Fauv. — *melanarius* Rey — *marchidus* Woll. — *irregularis* Mannh.
Cairo: Sciubra; Abou-Rouache; Ghizeh; Tura; Ein Chams; Matarieh; Marg; Barrage — Alessandria — Mariout: Amrieh; Hammam — Beni-Mazar — Maxama — Louxor.
Tutto l'anno.

Gefyrobius Thoms.

P. **nitidulus** Grav. — *denigrator* Grav.
Alessandria — Settembre.

P. **stragulatus** Er.
Cairo: Ghizeh — Alessandria — Aprile, Maggio, Novembre.

P. **longicornis** Steph. — *scybalarius* Nordm. — *algiricus* Motsch. — *convexicollis* Arribalz — *varians* Fairm. — *fuscicornis* Nordm. — *laetabilis* Woll. — *promptus* Er. — *perplexus* Fairm. — *peregrinus* Fauv. — *pedestris* Walker.
Cairo: Sciubra; Koubbeh; Tura — Beni-Mazar — Alessandria — Ismailia: Kantara — Da Maggio a Dicembre.

P. **agilis** Grav. — *niger* Melsh. — *varians* Er.
Egitto.

P. **minutus** Boh. — *rufocinctus* Fvl. — *parviceps* Kr. — *mutans* Sharp — *longiceps* Fvl.
Mariout: Amrieh — Aprile.

P. **sordidus** Grav. — *sparsus* Lucas — *placidus* Er. — *longipennis* Provanch — *impressifrons* Broun — *Brouni* Duv.
Cairo: Ghizeh; Tura — Aboukir — Da Marzo a Maggio, Ottobre.

P. **Scribae** Fauv. — *placidus var.* Er. — *sordidus var.* Kr. — *varipennis* Scriba.
Egitto.

P. **discoideus** Grav. — *testaceus* Grav. — *conformis* Lac. — *rufircornis* Melsh. — *lepidulus* Steph. — *suturalis* Steph.
Cairo: Sciubra; Kasr-el-Nil; Tura; Ezbet Nakle — Aboukir — Luxor — Da Aprile a Ottobre.

P. **quisquiliarius** Gyll. — *sinuatus* Woll. — *brunneipen-*

nis Quedf.— *chalceipennis* Fauv.— *linearis* Hochh. — *quadricollis* Horn. — *Stoliczkae* Sharp.
Cairo : Sciubra ; Kasr-el-Nil ; Tura— Alessandria — Luxor — Marzo, Giugno, Luglio, Ottobre.

P. **cruentatus** var. *extinctus* Bernh.
Katta — Gennaio.

Gabrius Steph.

P. **nigritulus** Grav.—*aterrimus* Grav.—*attenuatus* Steph. — *basalis* Steph. — *phaeopus* Steph. — *pygmaeus* Snell. — ? *picipennis* Mäkl.
Cairo : Kasr-el-Nil — Alessandria : Ramleh — Luxor — Da Aprile a Ottobre.

P. **maritimus** Motsch. — *libanicus* Saulcy — *mimulus* Rottbg. — *pubens* Rey.
Cairo : Sciubra ; Kasr-el-Nil ; Meadi ; Tura ; Marg —Alessandria—Luxor— Da Marzo a Novembre.

P. **turbidus** Er. —*punctipennis* Woll. — *Pharao* Saulcy — *rubiginosus* Solsky.
Cairo : Sciubra ; Talbieh ; Marg ; Khanka — Alessandria : Hadra—Luxor— Da Gennaio a Agosto, Novembre.

NEOBISNIUS Gangl.
Bisnius Thoms. — *Erichsonius* Fauv. — *Actobius* Fauv.

N. **orbus** Kiesw.— *tenellus* Woll. — *Puliphar* Saulcy.
Cairo : Kasr-el-Nil ; Meadi ; Tura — Alessandria — Luxor — Da Luglio a Dicembre.

N. **procerulus** Grav. — *lathrobioides* Baudi — *semi-*

punctatus Fairm. — *planatus* Grav. — *cinerascens* Steph.
Mazgouna — Novembre.

CAFIUS Stephens

C. **xantholoma** Grav. — *lateralis* Steph.
Alessandria : Baccos — Luglio.

STAPHYLINUS Linné

Staphylinus s. str.

S. **Alfierii** Bernh. sp. nov. — (Trovato da A. Alfieri e esistente nella collezione M. Bernhauer).
Mariout : Amrieh — Aprile.

Ocypus Stephens

S. **ophthalmicus** Scop.
Mariout : Hammam — Gennaio.

Tasgius Stephens

S. **ater** Grav. — *fuscatus* Gyll. — *obscurus* Marsh. — *nigripes* Lac. — *confinis* Curt. — *punctulatus* Steph. — *punctatissimus* Duf. — *morio* Sahlbg.
Aboukir — Maggio.

CREOPHILUS Mannerheim

C. **maxillosus** L. — *cinerarius* Er. — *nebulosus* Geoffr. — *anonymus* Sulz. — *balteatus* Degeer — *articus* Er. — *bicinctus* Mann. — *orientalis* Motsch. — *subfasciatus* Sharp — *medialis* Sharp.
Cairo : Ghizeh ; Piramidi ; Abbassia : Tura ; Marg — Da Gennaio a Luglio, Ottobre, Dicembre.

LEPTACINUS Erichson

L. **bathychrus** Gyll. — *diaphanus* Marsh. — *apicalis* Steph.— *berytensis* Saulcy —*episcopalis* Lac.
Cairo : Sciubra; Marg — Alessandria : Sidi-Gaber; Nouzha — Da Aprile a Ottobre.

L. **parumpunctatus** Gyll. — *amissus* Coq. — *longicollis* Steph. — *ampliventris* Duv. — *radiosus* Peyr. — *pallidepennis* Motsch. — *papuensis* Fauv.
Cairo: Sciubra— Alessandria — Aprile-Luglio, Settembre.

GAUROPTEPUS Thomson

Eulissus Epp.

G. **fulgidus** F. — *pyropterus* Grav. — *angulatus* Küst.— *intermedius* Küst.
Cairo : Embabeh — Alessandria : Baccos — Agosto.

PLATYPROSOPUS Mannerheim

P. **beduinus** Nordm.
Cairo : Ghizeh; Talbieh; Tura; Marg — Luxor — Da Luglio a Febbraio.

P. **niloticus** Fauv.
Cairo : Talbieh — Agosto.

QUEDIUS Stephens

Q. **molochinus** Grav. — *laticollis* Grav. — *picipennis* Payk. — *lapponicus* Zett. — *laevicollis* Runde — *simplicifrons* Fairm.—*pallipes* Luc.— *maculicornis* Rey — *Lathbury* Steph.
Alessandria : Hadra — Agosto.

HETEROTHOPS Stephens

H. **dissimilis** Grav.—*binotata* Duval—*praevia* Thoms.—*minuta* Woll. — *pygmaea* Gemm.—*parvicornis* Rey.

Cairo : Ghezireh; Barrage — Alessandria — Da Maggio a Agosto.

H. **sericans** Muls. et Rey. — *paradoxa* Rey.

Cairo : Palazzo di Koubbeh — Ottobre.

TACHYPORINAE

TACHYPORUS Gravenhorst

T. **pusillus** Grav. — *celer* Woll. — *piceus* Makl. — *lateralis* Steph. — *marginatus* Hart. — *anticus* Er.

Cairo : Ghizeh; Marg; Tura; Massara — Mazgouna — Beni-Mazar — Da Dicembre a Luglio.

T. **nitidulus** Fabr.— *brunneus* F.— *abdominalis* Grav.— *nitidus* Steph. — *flavicornis* Steph. — *crassicornis* Mannh. — *faber* Say — *scutellaris* Lac. — *anticus* Er. — *elegantulus* Rche.

Cairo : Talbieh ; Abou-Rouache ; Ein Chams ; Meadi; Tura; Helouan; Wadi Choucha — Warrak — Zagazig — Beni-Mazar — Alessandria — Fayoum : El Eksas — Da Marzo a Maggio.

T. **hypnorum** Fabr. — *marginatus* Panz. — *minutus* F. — *apicalis* Steph. — *blattinus* Schrank — *collaris* Steph.— *conicus* Villers— *nigriceps* Mannh. — *erythropterus* Steph.

Cairo : Ghezireh — Giugno.

T. **macropterus** Steph. — *dimidiatus* Steph. — *scitulus* Er. — *pusillus* var. *b*. Gyll. — *austriacus* Luze.
Egitto.

HYPOCYPTUS Mannerheim
Cypha Steph.

H. **giganteus** Fauv. — *pictus* Motsch.
Cairo: Matarieh — Settembre.

CONOSOMA Kraatz
Conorus Steph. — *Conosomus* Motsch.

C. **immaculatum** Steph. — *fusculum* Er. — *rufum* Grimm. — *pedicularium* Lac.
Cairo ; Marg — Aprile.

C. **pedicularium** var. *lividum* Er. — *tauricum* Motsch. — *flavipes* Steph. — *obscuripenne* Steph. — *obscuratum* Steph. — *nigripenne* Steph.
Cairo: Marg — Aprile.

ALEOCHARINAE

OLIGOTA Mannerheim

O. **parva** Kr. — *pygmaea* Kr. — *contempla* Woll. — *aliena* Rey.
Cairo: Talbieh; Abou-Rouache — Zagazig — Gennaio, Agosto, Giugno.

O. **pusillima** Grav. — *minutissima* Heer — *picta* Motsch.
Egitto.

O. **castanea** Woll.
Egitto.

FALAGRIA Mannerheim
Falagria s. str.

F. **sulcata** Payk. — *caesa* Er. — *sicula* Jekel.
Egitto.

F. **splendens** Kr. — *picicornis* Rey.
Cairo: Piramidi; Tura — Alessandria: Sidi-Gaber; Baccos — Ras-el-Bar — Luxor — Mariout: Hammam — Da Marzo a Novembre.

Cardiola Rey

F. **obscura** Grav. — *flavipes* Steph. — *floralis* Steph. — *nitens* Steph.
Cairo: Abou-Rouache; Tura; Barrage — Alessandria: Sidi-Gaber; Baccos — Luxor. — Da Marzo a Agosto, Ottobre.

ATHETA Thomson
Homalota Er.

Glossola Fowler

A. **gregaria** Er. — *immunita* Er. — *foveolaris* Steph. — *quisquiliarum* Steph. — *longiuscula* Steph. — *pallipes* Steph. — *ruficrus* Steph.
Cairo: Piramidi; Marg; Tura; Helouan; Wadi-Rachid — Cherbine — Alessandria — — Mariout: Hammam — Da Gennaio a Aprile, Agosto a Novembre.

Aloconota Thoms.

A. **cambrica** Woll. —? *aegyptiaca* Motsch. — *velox* Kr.
Cairo: Sciubra; Barrage — Helouan: Wadi-Hoff — Beni-Mazar — Kafr-el-Battick — Mariout: Hammam — Da Febbraio a Luglio, Novembre.

Atheta s. str.

A. **coriaria** Kr. — *sodalis* Woll. — *australis* Jekel.
Cairo: Palazzo di Koubbeh — Aprile.

Liogluta Thoms.

A. **longiuscula** Grav. — *vicina* Steph. — *femorata* Steph. — *umbonata* Er. — *fucicola* Thoms.
Egitto.

Dimetrota Rey

A. **atramentaria** Gyll. — *borealis* Sahlb. — *impressifrons* Sahlb. — *aenescens* Zett. — *atricornis* Steph. — *consimulis* Steph.
Cairo: Sciubra; Ein-el-Chams — Febbraio, Marzo, Novembre.

A. **laevana** Rey.
Cairo: Tura— Dachor—Da Febbraio a Aprile, Novembre.

Coprothassa Thoms.

A. **sordida** Marsh. — *lividipennis* Mannh.— *livida* Er. — *nitidula* Heer — *fulvipennis* Kolen — *fallaciosa* Saulcy — *melanaria* Thoms. — *flavicans* Motsch. — *curvipennis* Steph. — *squalidipennis* Fairm.
Cairo: Sciubra; Piramidi; Abou Rouache; Barrage — Warrak — Nawa — Beni-Mazar — Alessandria — Luxor — Da Febbraio a Aprile, Luglio a Ottobre.

Acrotona Thoms.

A. **fungi** var. *orbata* Er.
Cairo — Aprile.

A. **clientula** Er. — *pulchra* Kr. — *montivagans* Woll. — *Sharpi* Rey — *aleocharoides* Woll.
Cairo : Tura — Aprile.

OXYPODA Mannerheim

O. **apicalis** Fauvel.

Cairo: Talbieh; Piramidi — Alessandria — Marzo e Novembre.

PIOCHARDIA Heyden
Oxysoma Kr.

P. **Schaumi** Kr.
Alessandria: Baccos — Ottobre.

ALEOCHARA Gravenhorst
Heterochara Rey

A. **clavicornis** Redtb. — *solida* Hochh. — *Grenieri* Fairm. — *crassicornis* Rey — *carinata* Saulcy.
Cairo — Aprile.

Coprochara Rey

A. **bipustulata** L. — *nitida* Grav.— *bipunctata* Oliv.— *biguttula* Kolen — *cursor* Steph. — *dorsalis* Steph. — *velex* Steph. — *fusconotata* Rey. — *transita* Rey — *laetipennis* Rey.
Cairo: Abou-Rouache; Tura; Sciubra; Rod-el-Farag; Matarieh; Ein Chams; Marg; Khanka — Mazgouna — Beni-Mazar — Ismaïlia — Mariout: Hammam — Da Gennaio a Aprile e da Agosto a Dicembre.

A. **bipustulata** var. *pauxilla* Rey.
Cairo: Marg — Aprile.

A. **verna** Say — *binotata* Kr. — *longula* Heer — *incrassata* Thoms. — *subtilis* J. Sahlb.
Cairo: Abou-Rouache; Tura; Helouan; Zeitoun — Mazgouna — Alessandria: Baccos — Da Gennaio a Aprile, Settembre.

Isochara Bernh.

A. **tristis** Grav. — *geometrica* Schrank — *bimaculata*

Steph. — *nigripes* Mill. — *flavomaculata* Mén. — *erectesetosa* Jekel.
Egitto.

A. **crassiuscula** Sahl. — *moesta* Grav. — *tristis* Er. — *convexiuscula* Kolen — *scutellaris* Luc.
Cairo: Abou-Rouache ; Kasr-el-Nil ; Tura ; Abbassia ; Sciubra ; Matarieh ; Marg — Alessandria: Nouzha ; Baccos — Ismaïlia — Mariout: Hammam.
Tutto l'anno.

Xenochara Rey

A. **puberula** Klug — *vaga* Er. — *deserta* Er. — *decorata* Aub. — *sanguinolenta* Motsch. — *Armitagei* Woll. — *dubia* Fauv. — *brunnescens* Motsch.
Cairo: Abou-Rouache ; Koubbeh ; Matarieh — Warrack — Alessandria: Baccos — Luxor — Da Ottobre a Gennaio e da Maggio a Luglio.

Baryodma Thoms.

A. **crassa** Baudi — *pulicaria* Rosen. — *eurynota* Rey — *punctatissima* Scriba.
Cairo: Abou-Rouache — Alessandria — Settembre.

Polychara Rey

A. **laevigata** Gyllh. — *bisignata* Er. — *apicalis* Mén. — *signata* J. Sahlb.
Egitto.